

### Erwerbsverläufe von Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen: eine Anwendung der Optimal-Matching-Technik

Schaeper, Hildegard

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Arbeitspapier / working paper

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schaeper, H. (1999). *Erwerbsverläufe von Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen: eine Anwendung der Optimal-Matching-Technik*. (Arbeitspapier / Sfb 186, 57). Bremen: Universität Bremen, SFB 186 Statuspassagen und Risikolagen im Lebensverlauf. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-57789>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

**Sonderforschungsbereich 186  
der Universität Bremen**

**Statuspassagen und Risikolagen  
im Lebensverlauf**

**Erwerbsverläufe von  
Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen B  
eine Anwendung der Optimal-Matching-Technik**

**von**

**Hildegard Schaeper**

Arbeitspapier Nr. 57

September 1999



## VORWORT

Wie sich Erwerbsbiographien junger Fachkräfte im Spannungsfeld von institutionellen Vorgaben und Gelegenheitsstrukturen auf der einen Seite und individuellen Orientierungen und Handlungsstrategien auf der anderen Seite entwickeln, ist eine der Fragen, die das Teilprojekt A 1 des Sfb 186 `Zwischen beruflichem Statusmanagement und Familiengründung: Fachkräfte zehn Jahre nach ihrem SchulabschlußA verfolgt.

Diese Thematik steht auch im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrages. Sie wird hier zugespitzt auf die Frage, mit welchen empirischen Mitteln und inwieweit sich die von der Individualisierungsthese behaupteten Prozesse der Pluralisierung, De-Standardisierung und Entstrukturierung von Lebensläufen nachweisen lassen. Und sie wird darüber hinaus B im Gegensatz zu der im Projekt sonst verfolgten Strategie der Kombination quantitativer und qualitativer Methoden B nur unter Rückgriff auf die erhobenen standardisierten Längsschnitt-Daten behandelt.

Die quantitative Untersuchung von Lebensverläufen erfolgt bislang primär mit dem Verfahren der einzelne Übergänge fokussierenden Ereignisanalyse. In diesem Arbeitspapier dagegen wird ein Ansatz vorgestellt und diskutiert, der es erlaubt, Verläufe `ganzheitlichA in den Blick zu nehmen und auf explorativem Wege typische Verlaufsmuster zu identifizieren. Dieses unter der Bezeichnung `Optimal-Matching-TechnikA firmierende Verfahren zur Messung der Ähnlichkeit bzw. Unähnlichkeit von Ereignissequenzen wird dabei nicht in Konkurrenz zur Ereignisanalyse gesehen, sondern als sinnvolle Ergänzung. Es wird hier genutzt, um die Erwerbsverläufe einer Kohorte von Ausbildungsabsolventinnen und -absolventen zu klassifizieren und deren Zusammenhänge mit sozialstrukturellen Merkmalen einerseits sowie berufsbiographischen Orientierungsmustern andererseits zu untersuchen.

Prof. Dr. Walter R. Heinz

Sprecher des Sonderforschungsbereichs 186

## **INHALTSVERZEICHNIS**

1.	EINLEITUNG	4
2.	FRAGESTELLUNG	6
3.	DATEN	9
4.	METHODEN	12
4.1	Die Optimal-Matching-Technik	12
4.2	Klassifikationsverfahren	15
5.	ERGEBNISSE	16
5.1	Beschreibung der Typologie der Erwerbsverläufe	16
5.2	De-standardisierte, instabile oder entstrukturierte Erwerbsverläufe?	27
6.	ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION	36
	LITERATURVERZEICHNIS	39

## **TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Tab. 1	Zusammensetzung der Stichprobe nach Ausbildungsberuf	10
Tab. 2	Informationen über den Zustandsraum	11
Tab. 3	Charakterisierung der Typologie der Erwerbsverläufe anhand der endogenen Merkmale	17
Tab. 4	Binäre Logitmodelle für die Erwerbsverläufe bis ca. acht Jahre nach Ausbildungsabschluß	32
Abb. 1	Erwerbsverläufe bis acht Jahre nach Ausbildungsabschluß (aggregierte Zustandsverteilung)	20
Abb. 2	Der Übergang in die erste Bildungsepisode: Verlaufstypus `länger unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA und `StudierendeA im Vergleich (Survivor-Funktionen)	23
Abb. 3	Typische Verlaufsmuster der Verlaufstypen `späte MutterschaftA und `frühe MutterschaftA	25
Abb. 4	Der Übergang in Familienarbeit: Verlaufstypus `späte MutterschaftA und `frühe MutterschaftA im Vergleich (Survivor-Funktionen)	26
Abb. 5	Erwerbsverläufe nach Ausbildungsberuf, Geschlecht und Bildungsherkunft	29

## 1. EINLEITUNG

Mit ereignisanalytischen Verfahren liegen mächtige, elaborierte statistische Techniken vor, die geeignet sind, Übergänge zwischen verschiedenen Zuständen zu modellieren, und die dabei der Dynamik von (Lebens)Verläufen explizit Rechnung tragen. Die Nützlichkeit dieses Untersuchungsansatzes für die Fragestellungen der Lebensverlaufs-forschung ist vielfach unter Beweis gestellt worden. Mit ihm lassen sich `WartezeitenA bis zum Eintreten eines Ereignisses (Survival-Analyse), Zustandsdauern sowie das `RisikoA eines Zustandswechsels in Abhängigkeit von der Zeit und von zeitkonstanten wie zeitabhängigen Kovariaten, einschließlich der Vorgeschichte, analysieren. Im Kohorten- und interkulturellen Vergleich läßt sich zudem, zumindest punktuell, die Frage nach den Spezifika und dem Wandel des deutschen Lebenslauf- bzw. Übergangsregimes (Standardisierung/De-Standardisierung, Institutionalisierung/De-Institutionalisierung) beantworten (vgl. z. B. Konietzka 1998, der anhand von sechs Geburtskohorten Veränderungen des Übergangs von der Schule in den Beruf untersuchte).

So fruchtbar die auf einzelne Übergänge fokussierte Perspektive dieser `step-by-step methodsA (Abbott 1995: 104) auch ist B sie stößt an die Grenzen ihrer analytischen Leistungsfähigkeit dort, wo das Untersuchungsinteresse auf `TrajekteA, d. h. auf die Dauer und Abfolge von Zuständen oder Sequenzen von Statuskonfigurationen, gerichtet ist. Die quantitative empirische Analyse dieses zweiten zentralen Konzepts der Lebenslaufforschung (Elder 1985: 31) und damit die Erforschung von Lebensläufen im engeren Sinne<sup>1)</sup> steckt allerdings noch in den Anfängen. Auf der technischen Seite wird dafür der Mangel an geeigneten Daten und statistischen Verfahren verantwortlich gemacht: `... with the data and data-analysis techniques currently at our disposal, we cannot really do the kind of life-course analysis we ideally would like to do.A (Hagestad 1997: 31) Auf der theoretischen Seite wird B unter Hinweis auf die Interdependenz von Lebensläufen, die die Betrachtung von Co-Biographien erfordert, und auf die Komplexität und Diversität von Lebensläufen, die es schwer oder sogar unmöglich machen, Muster zu finden B das Konzept des Trajekts selbst problematisiert (vgl. ebd.: 36 ff.).

---

1) Die mit ereignisanalytischen Verfahren arbeitende Lebenslaufforschung, so Gunhild Hagestad (1997: 31), `does not analyze lives. At best, such work allows for what Modell et al. (1976) call `contrived life-course analysis>A

Seit Mitte der 80er Jahre allerdings wird in den Sozialwissenschaften die Optimal-Matching-Analyse als eine Lösung für die Aufgabe diskutiert, Sequenzen `ganzheitlichA in den Blick zu nehmen, d. h. die Unähnlichkeit bzw. Ähnlichkeit von Ereignisfolgen (Dauer und Anordnung von Zuständen) zu bestimmen und B darauf aufbauend B typische Verlaufsmuster mittels herkömmlicher klassifizierender Verfahren zu identifizieren. Andrew Abbott führte die in der Molekular-Biologie zur Untersuchung von DNA-Sequenzen schon länger angewendete Technik in die Soziologie ein und illustrierte ihre Praktikabilität u. a. anhand der Analyse des `morris danceA, eines traditionellen englischen Tanzes (Abbott/Forrest 1986), deutscher Musikerkarrieren im 18. Jahrhundert (Abbott/Hrycak 1990) und der Entwicklung des Wohlfahrtsstaates (Abbott/DeViney 1992). Weitere Anwendungen der Optimal-Matching-Technik z. B. auf berufliche Mobilitätsprozesse (Chan 1995) und auf Erwerbs- und Familienverläufe (Erzberger/Prein 1997) folgten. Zwar ist der Bedarf an Rechenzeit nicht unerheblich, aber mit der Verfügbarkeit leistungsstarker Computer und Software (z. B. TDA) ist die Beschränkung auf eine kleine Zahl von Zuständen, die Marlis Buchmann und Stefan Sacchi (1995a: 416) gegen die Optimal-Matching-Technik ins Feld führten, sowie auf kurze Sequenzen und kleine Samplegrößen hinfällig geworden. Die Studie über soziale Mobilität im Berufsverlauf von Brendan Halpin und Tak Wing Chan (1998) und die Untersuchung des Übergangs in das Beschäftigungssystem von Stefani Scherer (1999) zeigen, daß die Unterscheidung von acht Zuständen und die Verarbeitung von über 1.000 Sequenzen mit einer Länge von 80 Zeitpunkten keine unüberwindbare Hürde darstellen.

Obwohl die Optimal-Matching-Technik gesamte Verläufe in ihrer Dynamik, d. h. die Abfolge *und* die Dauer verschiedener Status, betrachtet und deshalb für die Lebensverlaufsforchung besonders attraktiv sein müßte, obwohl die technischen Beschränkungen reduziert wurden und die vorgelegten empirischen Analysen vielversprechend sind, ist die Anwendung des Verfahrens in der Lebenslaufforschung (noch) nicht sehr verbreitet. Möglicherweise brauchen neue Modelle längere Zeit, um in die Forschungspraxis zu diffundieren; möglicherweise bestehen Vorbehalte gegenüber explorativen Verfahren, die nicht durch die konventionelle statistische Theorie gestützt werden und keine Evaluation der Resultate hinsichtlich Modellfit und Signifikanz erlauben; teilweise besteht auch eine (nicht gänzlich nachvollziehbare) Unzufriedenheit damit, daß `classifying whole careers contradicts, in a sense, a dynamical view of life courses as sequentially developing in timeA (Rohwer/Trappe 1997: 25).

Welcher Grund auch immer eine Rolle spielen mag B allein schon ihr geringer Bekanntheitsgrad motiviert, die Erfahrungen mit der Anwendung der Optimal-Matching-Technik auf eine weitere Forschungsfragestellung darzustellen, die auftauchenden Probleme und Lösungsmöglichkeiten zu diskutieren sowie im Methodenvergleich die analytische Reichweite des Ansatzes zu erörtern.

## 2. FRAGESTELLUNG

Im Zuge des gesellschaftlichen Modernisierungsprozesses erfolgte, so die Kernaussage des Individualisierungs-Theorems, eine Freisetzung der Menschen aus den Bindungen und Sozialformen der industriellen Gesellschaft B aus Klasse, Schicht, Familie, Geschlechtslagen von Männern und Frauen (Beck 1986: 115) B und ein Verlust von traditionellen Sicherheiten (ebd.: 206). Die Herauslösung aus alten Abhängigkeiten bedeutet dabei nicht Entlassung in eine freischwebende, völlig autonome Individualität.<sup>1)</sup> An die Stelle der traditionellen Vorgaben treten vielmehr andere, sog. `sekundäreA Institutionen wie Arbeitsmarkt, Sozialstaat und Lebenslauf (ebd.: 211). `Nicht mehr eine stabile LebenslageA, so Martin Kohli (1989: 251), `verbürgt soziale Ordnung bzw. Kontrolle, sondern ein regelhafter B und damit erwartbarer B Lebenslauf. Der Lebenslauf (als Ereignissequenz und zeitliche Perspektivität) konstituiert ein Vergesellschaftungsprogramm, das an den Individuen als den neuen sozialen Einheiten ansetzt.A Der Lebenslauf wurde zu einer Institution, zu einem Regelsystem, das im Sinne einer `NormalbiographieA einerseits den zeitlichen Ablauf des Lebens ordnet und das andererseits die lebensweltlichen Horizonte und Wissensbestände strukturiert, innerhalb derer sich Individuen orientieren und ihre Handlungen planen (Kohli 1985: 3). Die Institutionalisierung des Lebenslauf ist `das notwendige Korrelat zur Freisetzung des Individuums, das funktionale Äquivalent zur früheren äußeren KontrolleA (ebd.: 15).

Individualisierung auf der einen Seite und Institutionalisierung des Lebenslaufs andererseits stehen somit in einem wechselseitigen Verweisungszusammenhang oder aber, so Monika Wohlrab-Sahr (1992: 9), in einem Steigerungsverhältnis. Und Individualisierung muß nicht Pluralisierung heißen, sondern kann auch Standardisierung bedeuten. Aber schon in seinem programmatischen Aufsatz von 1985 konstatierte Martin Kohli Tendenzen der De-Institutionalisierung und De-Standardisierung des Lebenslaufs, und er stellte die Frage, ob es sich dabei nur um eine kurzfristige

---

1) Eine derartige Auslegung bezeichnen Ulrich Beck und Elisabeth Beck-Gernsheim (1993: 180) als das `individualistische MißverständnisA der Individualisierungsthese.

Abweichung von einem säkulären Trend oder aber um den Beginn eines neuerlichen Strukturwandels handelt. Seitdem mehrten sich B unter anderem mit Verweis auf den weiter fortschreitenden Individualisierungsprozeß, auf die Durchsetzung der `Selbst-KulturA (Beck 1997) B Zweifel an dem Konzept des institutionalisierten Lebenslaufs als adäquater Gegenwartsbeschreibung.<sup>1)</sup> Empirisch gestützt werden diese Zweifel z. B. durch die Beobachtung zunehmender Diskontinuität, Heterogenität und Differenzierung von Erwerbsverläufen (Berger/Sopp 1992; Berger 1995; Buchmann/Sacchi 1995b), d. h. einer Pluralisierung und De-Standardisierung der `AktivitätsphaseA. Dagegen stehen allerdings Befunde, die auf die Stabilität der lebenszeitlichen Übergangsmuster und der Altersgradierung von Statuspassagen verweisen (Mayer 1995). Die Frage einer zunehmenden Individualisierung von Lebensverläufen kann also durchaus als offen bezeichnet werden.

Eine fundierte empirische Untersuchung dieser Frage setzt eine begriffliche Klärung von Individualisierung voraus. Ein hilfreicher Ausgangspunkt ist dabei die von Monika Wohlrab-Sahr (1997) vorgenommene Unterscheidung zwischen der sozialstrukturellen Ebene und der Ebene kultureller Codes und Diskurse. Individualisierungsprozesse in der letztgenannten Dimension beziehen sich auf die Veränderung des gesellschaftlichen Zurechnungsmodus von Handlungen und Handlungsfolgen. Individualisierung in diesem Sinne heißt, daß die Möglichkeit der Zurechnung auf kollektive Größen oder auf externe soziale Einflüsse schwindet und statt dessen ein Deutungsmuster dominant wird, das Selbstkontrolle, Selbstverantwortung und Selbststeuerung akzentuiert. Die hier im Vordergrund stehenden Individualisierungsprozesse, die auf der sozialstrukturellen Dimension zu verorten sind, bezeichnen dagegen Tendenzen zunehmender Differenzierung und Pluralisierung von Lebenslagen, Lebensformen und Lebensläufen.

Differenzierung und Pluralisierung von Lebensläufen lassen sich empirisch unter verschiedenen Aspekten untersuchen (vgl. Buchmann/Sacchi 1995b: 49): (1) unter dem Gesichtspunkt der Vielfalt und Heterogenität<sup>1)</sup> des *Zeitpunkts* biographischer Ereignisse und Übergänge; (2) hinsichtlich

---

1) Die fortschreitende Individualisierung, so könnte man im Anschluß an Monika Wohlrab-Sahr (1992: 9) formulieren, läßt das Verweisungsverhältnis von Individualisierung und Institutionalisierung des Lebenslaufs in ein Widerspruchsverhältnis umschlagen, das durch eine De-Institutionalisierung und Individualisierung des Lebenslaufs aufgelöst wird.

2) Johannes Huinink und Michael Wagner (1998: 88) definieren *Pluralisierung im engeren Sinn* als Vergrößerung der Anzahl der realisierten Ausprägungen eines Merkmals in der Zeit B anders ausgedrückt: als Zunahme realisierter Handlungsalternativen B und *Pluralisierung im weiteren Sinn* als wachsende Heterogenität, d. h. als Tendenz zur Gleichverteilung eines Merkmals.



der Variabilität der *Dauer* von Lebensphasen; (3) unter dem Aspekt der Vielfalt und Heterogenität der *Sequenz* biographischer Ereignisse und Positionen; und (4) B in Ergänzung zur Auflistung von Marlis Buchmann und Stefan Sacchi B hinsichtlich der Verschiedenartigkeit und Pluralität von *Verläufen* als Gesamt des Zeitpunktes von Übergängen sowie der Dauer und Abfolge von Zuständen. Prozesse der Differenzierung und Pluralisierung B bisher primär unter den ersten beiden Aspekten untersucht (Ausnahmen: Berger/Sopp 1992; Berger 1995; Buchmann/Sacchi 1995b) B lassen aber nicht automatisch auf Individualisierung schließen, sondern können auch Ausdruck sozialstruktureller Segmentierung und Differenzierung sein (Burkart 1993). Um von Individualisierung sprechen zu können, muß eine weitere Bedingung erfüllt sein: Entstrukturierung. Zwar widerspricht Monika Wohlrab-Sahr (1992) der Auffassung, Individualisierung würde Entstrukturierung bedeuten,<sup>1)</sup> doch lassen sich die jüngsten Aussagen von Ulrich Beck nicht anders als in diesem Sinne lesen: Wo Individualisierung sich durchsetze, entstehe `Selbst-KulturA und mit dieser `als Grundmerkmal der Sozialstruktur die soziale StrukturlosigkeitA (Beck 1997: 195). Damit ist, was diese Variante der Modernisierungstheorie angeht, der Abschied von sozialstrukturellen Kategorien wie Geschlecht, Qualifikation, Beruf, Schicht usw. endgültig.

Mit meinen Ausführungen ist das Individualisierungs-Konzept bei weitem nicht vollständig ausgeleuchtet, aber es ist der Rahmen abgesteckt, in dem sich die folgende Darstellung thematisch bewegt: Es geht darum, wie sich die Frage einer Individualisierung von Lebensläufen empirisch untersuchen läßt. Wie erwähnt müssen dabei mehrere Dimensionen berücksichtigt werden; eine allein kann Individualisierung als neue Vergesellschaftungsform nicht begründen (vgl. Wohlrab-Sahr 1997). Sieht man allerdings von der Veränderung des gesellschaftlichen Zurechnungsmodus in Richtung Verinnerlichung und Subjektivierung ab, dann geraten durch herkömmliche sozialstrukturelle Kategorien nicht mehr erklärbare Prozesse der Diversifizierung und Pluralisierung, aber auch Labilisierung und Destabilisierung von Lebensläufen in den Blick.

Um diese Prozesse nachzuzeichnen, bedarf es der historischen Perspektive; eine punktuelle Analyse sagt noch nichts über Entwicklungen und Veränderungen. An ihr können aber, und das ist das Ziel dieses Beitrages, die methodischen Möglichkeiten zur Überprüfung von Individualisierungstendenzen aufgezeigt und diskutiert werden. Da Sequenzen bislang sehr selten und Verläufe,

---

1) `Ich hielte es allerdings für irreführend, aus der These „prinzipieller Entscheidungsoffenheit“ von Biographien zu folgern ..., daß Lebenschancen und Lebensläufe nun unabhängig seien von klassen- oder schichtspezifischen Gelegenheitsstrukturen und weniger beeinflusst durch strukturelle Mechanismen.A (Wohlrab-Sahr 1992: 6)

die nicht nur die Reihenfolge von Zuständen, sondern auch deren Dauer abbilden, noch seltener Gegenstand einer empirischen Untersuchung waren, konzentriert sich meine Darstellung auf die Analyse von Verlaufsmustern mittels der eingangs skizzierten Optimal-Matching-Technik und deren Abhängigkeit von sozialstrukturellen Parametern wie Geschlecht, Beruf und soziale Herkunft.

### **3. DATEN**

Die auszuwertenden Daten wurden im Teilprojekt A 1 des Sonderforschungsbereichs 186 `Statuspassagen und Risikolagen im Lebensverlauf' erhoben. Das Projekt untersucht mit quantitativen wie qualitativen Verfahren Berufsbiographien und -verläufe sowie familienbezogene Statuspassagen einer Kohorte von Absolventinnen und Absolventen des dualen Systems der Berufsausbildung. Im Rahmen der als prospektiver Längsschnitt angelegten Studie wurden Maschinenschlosser, Kfz-Mechaniker, Friseurinnen (und wenige Friseure) sowie Büro-, Bank- und Einzelhandelskaufleute befragt, die 1989/90 in den Arbeitsmarktregionen München und Bremen ihre Ausbildung abgeschlossen haben. Die vierte und letzte Welle des quantitativen Panels wurde 1997/98 durchgeführt; bei 989 auswertbaren Fragebögen und 2.019 angeschriebenen Befragten B der Adressatenkreis umfaßte alle erreichbaren Teilnehmerinnen und Teilnehmer der ersten Welle B beläuft sich die Rücklaufquote auf 49 %. Gegenüber der ersten Welle mit 2.230 Befragten beträgt der Ausschöpfungsgrad 44 %, gegenüber der dritten Welle im Jahre 1994 (1.040 auswertbare Fragebögen) 95 %.

Der Rücklauf ist insgesamt als sehr zufriedenstellend zu bezeichnen; allerdings deuten die Ergebnisse zur Zusammensetzung der Stichprobe nach Ausbildungsberuf und allgemeinem Bildungsabschluß auf systematische Ausfallprozesse hin: Gegenüber der ersten Welle sind in der vierten Welle Bank- und Bürokaufleute überrepräsentiert, Maschinenschlosser, Kfz-Mechaniker und Friseurinnen unterrepräsentiert (s. Tab. 1). Die Verteilungsunterschiede sind hoch signifikant (Chi-Quadrat = 63,24; df = 5;  $p < 0,000$ ). Darüber hinaus ist in allen Berufen die Tendenz zu beobachten, daß Befragte mit höheren (vor der Berufsausbildung erreichten) Schulabschlüssen eher als Befragte mit niedriger Schulbildung bereit sind, im Panel zu verbleiben. Besonders stark ist die Selektivität bei den von größeren Arbeitsmarktrisiken betroffenen Kfz-Mechanikern, Friseurinnen und Einzelhandelskaufleuten. Die Befunde zur Panel-Mortalität lassen darauf schließen,

daß das Sample ab der zweiten Panel-Welle (bei der ersten, in den Berufsschulen während der Unterrichtszeit durchgeführten Befragung waren keine Ausfälle zu verzeichnen) zugunsten von Untersuchungsteilnehmerinnen und -teilnehmern verzerrt ist, die sich erfolgreich am Arbeitsmarkt behaupten konnten und keine prekären Berufsverläufe aufweisen. Von diesem `bias by success' sind allerdings auch andere vergleichbare Untersuchungen in mehr oder weniger großem Umfang betroffen.

**Tab. 1 Zusammensetzung der Stichprobe nach Ausbildungsberuf (abs. und in v. H.)**

Ausbildungsberuf	Welle I (1989) <sup>1)</sup>		Welle II (1990/91) <sup>1)</sup>		Welle III (1994) <sup>1)</sup>		Welle IV (1997/98) <sup>1)</sup>	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Bankkaufleute	349	15,7	268	20,6	229	22,0	217	21,9
Bürokaufleute	636	28,5	427	32,7	320	30,8	325	32,9
Maschinenschlosser	392	17,6	201	15,4	177	17,0	146	14,8
Kfz-Mechaniker	291	13,0	134	10,3	103	9,9	97	9,8
Friseurinnen	272	12,2	112	8,6	81	7,8	72	7,3
Einzelhandelskaufleute	290	13,0	162	12,4	130	12,5	132	13,3
insgesamt	2.230	100,0	1.304	100,0	1.040	100,0	989	100,0

1) Nur auswertbare Fragebögen; über Befragungsteilnehmerinnen und -teilnehmer hinaus, die den Fragebogen unzureichend ausgefüllt oder ihre Ausbildung nicht erfolgreich abgeschlossen haben, blieben in der ersten Welle weitere 181 Personen ohne Adressenangabe unberücksichtigt.

Im Fragebogen der vierten Welle wurden die Erwerbs- und Berufsverläufe vom Ausbildungsabschluß bis zum Befragungszeitpunkt monatsgenau mit zwei Kalendarien erfaßt. Das eine Kalendarium bildet die Erwerbsverläufe mit elf relativ groben Kategorien ab (Arbeitslosigkeit, Berufsausbildung, Erwerbstätigkeit, Fort-/Weiterbildung/Umschulung (vollzeit), Familientätigkeit, Schule (vollzeit), Studium, Praktikum/Trainee, Referendariat, Wehr-/Zivildienst, Sonstiges), mit dem anderen wurden die beruflichen Tätigkeiten detaillierter erhoben, und zwar hinsichtlich des Arbeitszeitumfangs, der Art der Tätigkeit (kodiert mit dem vierstelligen Berufsschlüssel des Statistischen Bundesamtes), der Arbeitgeberwechsel und der subjektiven Einschätzung der beruflichen Situation.

Für die Untersuchung der Erwerbsverläufe wurden neben den Informationen zum Erwerbsstatus auch diejenigen zum Umfang der Erwerbstätigkeit (vollzeit, teilzeit, geringfügig (= weniger als

10 Stunden pro Woche) berücksichtigt. Auf diese Weise ergeben sich 13 Zustände, über deren Verteilung und Dauer Tab. 2 Auskunft gibt. Durchschnittlich nehmen die Befragten 2,4 Zustände ein (Minimum: 1; Maximum: 7). Im Mittel finden 2,4 Zustandswechsel pro Fall statt (Minimum: 0; Maximum: 16). Insgesamt liegen von 986 der 989 Befragten lückenlose Angaben zum Erwerbsverlauf seit Abschluß der Berufsausbildung vor. Die kürzeste Sequenz umfaßt 90 Monate, die längste 107 Monate. Bei einer Standardabweichung von 3,2 Monaten liegt die durchschnittliche Sequenzlänge bei 100,4 Monaten.

**Tab. 2 Informationen über den Zustandsraum**

Zustand	Anteil der Fälle mit dem Zustand (in v. H.)	durchschnittliche Zustandsdauer (in Monaten) <sup>1)</sup>	durchschnittliche Anzahl der Epi- soden <sup>1)</sup>
Arbeitslosigkeit	32,0	6,74 (1/70)	1,61 (1/9)
Bildung insgesamt	33,2	39,62 (1/102)	1,33 (1/3)
B Berufsausbildung	4,0	23,18 (7/41)	1,03 (1/2)
B Fort-/Weiterbildung/Umschulung	12,1	13,87 (1/43)	1,09 (1/2)
B Schule	9,7	15,66 (3/53)	1,08 (1/3)
B Praktikum/Trainee	1,4	10,64 (2/18)	1,14 (1/3)
B Referendariat	0,9	22,11 (9/29)	1,00 (1/1)
B Studium	15,8	54,81 (1/102)	1,04 (1/2)
Erwerbstätigkeit insgesamt	99,3	77,37 (1/106)	1,76 (1/7)
B vollzeit	97,8	75,72 (1/106)	1,70 (1/7)
B teilzeit	11,0	20,42 (1/95)	1,21 (1/4)
B geringfügig	2,6	21,19 (1/73)	1,15 (1/2)
Wehr-/Zivildienst	22,6	12,23 (1/20)	1,00 (1/1)
Familientätigkeit	18,5	26,51 (1/86)	1,15 (1/3)
Sonstiges	11,5	5,73 (1/47)	1,34 (1/3)

1) bezogen auf die Fälle, die den Zustand aufweisen; in Klammern: Mindest- und Maximalwert

Gegenüber diesem differenzierten Zustandsraum mit 13 unterschiedlichen Erwerbsstatus basieren die hier präsentierten Analysen allerdings nur auf einer Unterscheidung von sechs Zuständen: a) Arbeitslosigkeit; b) Bildung (weitere Berufsausbildung, Fort-/Weiterbildung/Umschulung, Schule, Praktikum/Trainee, Referendariat, Studium); c) Vollzeit-Erwerbstätigkeit einschließlich Wehr-/Zi-

vildienst; d) Teilzeit-Erwerbstätigkeit einschließlich geringfügiger Beschäftigung; e) Familientätigkeit; d) Sonstiges.<sup>1)</sup>

Dieser Zuschnitt ergab sich nach mehreren Analysen mit unterschiedlichen Zustandsräumen aufgrund folgender Überlegungen: Eine feinere Differenzierung der Bildungskategorie durch eine Trennung von Studium und sonstigen Bildungsaktivitäten erwies sich als nicht erforderlich, da die Typenbildung diese Unterscheidung schon aufgrund der unterschiedlichen Länge der Bildungsepisoden gut reflektierte. Auswertungen mit separat ausgewiesenen Wehr- und Zivildienstzeiten führten zur Bildung einer Gruppe, die durch zwei Phasen von Vollzeit-Erwerbstätigkeit gekennzeichnet war und sich von der Gruppe der kontinuierlich Vollzeit-Erwerbstätigen nur durch die wehr-/zivildienstbedingte Unterbrechung unterschied. Da diese Differenzierung von geringem inhaltlichen Interesse erschien, wurden die beiden Zustände zusammengefaßt. Eine weitere Überlegung bestand darin, geringfügige Erwerbstätigkeit bei Müttern der Kategorie `FamilienarbeitA zuzuordnen, da diese Erwerbsform keine vollwertige Integration in den Arbeitsmarkt darstellt. Aufgrund der sehr kleinen Zahl geringfügig Beschäftigter (n = 26 insgesamt, n = 22 unter den 188 Müttern) führte diese Modifikation aber nur zu minimalen Veränderungen der Verlaufsmustertypologie.

## **4. METHODEN**

### ***4.1 Die Optimal-Matching-Technik***

Die Grundidee der Optimal-Matching-Technik ist simpel und intuitiv nachvollziehbar. Auf Grundlage der elementaren Operationen `EinfügenA, `LöschenA und `ErsetzenA und der mit diesen Operationen verbundenen Kosten ermittelt der Optimal-Matching-Algorithmus als Maß für die Distanz, d. h. Unähnlichkeit, zweier Sequenzen die `billigsteA Möglichkeit, die eine Sequenz in die andere zu überführen (vgl. ausführlicher Abbott/Hrycak 1990; Erzberger/Prein 1997). Da die Anzahl der erforderlichen Transformationsschritte und damit die anfallenden Kosten von der Sequenzlänge abhängen, da eine Operation bei einer Sequenzlänge von 5 bedeutender ist als bei

---

1) Bei parallelen Tätigkeiten in der Kombination Bildung + Erwerbstätigkeit wurden nur die Bildungsphasen berücksichtigt. Bankinterne Aufstiegsfortbildungen von Bankkaufleuten wurden generell als Erwerbstätigkeit erfaßt. Erwerbstätige (auch geringfügig beschäftigte) Hausfrauen und Mütter gelten als Erwerbstätige. Erwerbstätigkeitsepisoden, für die keine Angabe zum Arbeitszeitumfang vorliegt, wurden als Vollzeit-Erwerbstätigkeit kodiert.

einer Sequenzlänge von 20, ist es bei unterschiedlichen Sequenzlängen im Sample üblich, die zunächst ermittelten Transformationskosten zu standardisieren, indem diese durch die Länge der längeren bzw. kürzeren<sup>1)</sup> in den Paarvergleich eingehenden Sequenz dividiert werden. Bei maximaler Ähnlichkeit zwischen den Sequenzen nimmt das so berechnete Distanzmaß den Wert null an. Die bei maximaler Unähnlichkeit erreichbare Obergrenze des Distanzmaßes hängt von der Spezifizierung der Transformationskosten ab: Bei Substitutionskosten von maximal 1 (2) und Kosten für Einfügungen und Löschungen von jeweils 0,5 (1) wird maximale Unähnlichkeit durch den Wert 1 (2) angezeigt.

Eine theoretisch zu entscheidende, aber auch empirisch zu evaluierende Schlüsselfrage bei der Optimal-Matching-Technik betrifft die Festsetzung der Kosten für die verschiedenen Operationen. Denn von diesen hängen unmittelbar die ermittelten Distanzen ab. Zum einen ist das Verhältnis zwischen Substitutionskosten auf der einen Seite und Kosten für Einfügungen und Löschungen (Indel-Operationen) auf der anderen Seite zu bestimmen. In den folgenden Analysen wird dem Standardvorgehen gefolgt, d. h., die Kosten für eine Indel-Operation werden auf die Hälfte der maximalen Substitutionskosten festgesetzt. Eine derartige Kostenspezifikation hat zur Folge, daß für die Überführung von Sequenzen, die nur gegeneinander verschoben sind, vergleichsweise geringe Kosten anfallen. Weit schwieriger zu entscheiden ist die Frage, wie Substitutionen gewichtet werden sollten. Zwar ist unmittelbar einleuchtend, daß sich z. B. die Zustände Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit weniger ähnlich sind als Teilzeit- und Vollzeit-Erwerbstätigkeit und daß aus diesem Grunde die Substitutionskosten für Arbeitslosigkeit und Erwerbstätigkeit möglicherweise B d. h. in Abhängigkeit von der Fragestellung B höher angesetzt werden sollten als für Teilzeit- und Vollzeit-Erwerbstätigkeit. Für die exakte Quantifizierung der Kosten lassen sich aber keine eindeutigen und harten Kriterien finden. Um eine unter inhaltlichen Gesichtspunkten optimale Lösung zu finden und um zu überprüfen, wie robust das Verfahren gegenüber unterschiedlichen Spezifikationen ist, wurden deshalb Analysen sowohl mit ungewichteten als auch gewichteten Substitutionskosten durchgeführt. Der gewichteten Kostenspezifikation lag eine Grobunterscheidung zwischen Erwerbstätigkeit und Nicht-Erwerbstätigkeit zugrunde. Wechsel zwischen diesen beiden Kategorien wurden mit Kosten von 1,0 höher gewichtet als Wechsel innerhalb der Kategorien, für die Kosten in Höhe von 0,8 angesetzt wurden. Im

---

1) Durch welche Sequenzlänge dividiert wird, hängt davon ab, welche Sequenzlänge dem Paarvergleich zugrunde gelegt wird. Wird der Vergleich nur bis zur Länge der kürzeren Sequenz durchgeführt, erfolgt die Standardisierung anhand der kürzeren der beiden Sequenzlängen, im anderen Fall anhand der längeren Sequenz.

Vergleich zu den Analysen mit ungewichteten Substitutionskosten ergaben sich weniger scharf konturierte Verlaufstypen, so daß letztlich die ungewichtete Lösung präferiert wurde.

Eine letzte Entscheidung, die vor Durchführung der Optimal-Matching-Analyse zu treffen ist, betrifft die Behandlung ungleich langer Sequenzen. Da im vorliegenden Anwendungsfall die Sequenzlängen nicht sonderlich stark differieren und zudem unterschiedliche Sequenzlängen kein inhaltlich relevantes Unterscheidungsmerkmal sind, sondern durch Zensierungen zustandekommen (unterschiedlicher Befragungszeitpunkt bei unterschiedlichem Datum des Ausbildungsabschlusses), wird hier die längere Sequenz nur bis zur Länge der kürzeren Vergleichssequenz in den Vergleich einbezogen. Die Standardisierung erfolgt dementsprechend aufgrund der kürzeren Sequenz.

Anhand der folgenden Beispiels-Sequenzen soll gezeigt werden, welchen Wert der Optimal-Matching-Algorithmus für die Distanz (Unähnlichkeit) zwischen verschiedenen Paaren von Sequenzen ermittelt:<sup>1)</sup>

```

A)  A A A A B B B B B B B B B B A V V V V V V V
B)   S S F F F F F F F F T T T TT   T T F F F F F F F
C)   V V V A A A V V V A A A V VV   A A A V V V A A A
D)  A A A V V V A A A V V V A A A V V V A A A V V V
E)   V V V V A A A B B B B B B BA   A T T T T T V V V

```

Es bedeuten: A = Arbeitslosigkeit, B = Bildung, F = Familientätigkeit, S = Sonstiges, T = Teilzeit-Erwerbstätigkeit; V = Vollzeit-Erwerbstätigkeit.

Bei Festsetzung der Substitutionskosten auf 1 und der Kosten für Einfügen und Löschen auf 0,5, woraus nach der Standardisierung bei maximaler Unähnlichkeit der Sequenzen ein Wert von eins, bei Identität ein Wert von null resultiert, ergibt sich folgende Distanzmatrix:

---

1) Die Berechnung erfolgte mit dem Free-ware-Programm TDA, Version 6.2. Bei hohen Fallzahlen und langen Sequenzen ist es notwendig, die Auswertungen auf einem Großrechner durchzuführen.

	A	B	C	D	E
A	0,00				
B	1,00	0,00			
C	0,54	1,00	0,00		
D	0,50	1,00	0,12	0,00	
E	0,42	0,79	0,50	0,50	0,00

Fall A ist nach Abschluß der Berufsausbildung zunächst vier Monate lang arbeitslos, um dann an einer zwölfmonatigen Bildungsmaßnahme teilzunehmen. Es folgt eine Arbeitslosigkeitsepisode, die nach einem Monat mit Aufnahme einer siebenmonatigen Vollzeit-Erwerbstätigkeit endet. Fall B setzt sich stark von diesem Muster und auch den beiden folgenden Sequenzen ab: Hier ist keiner der eingenommenen Zustände identisch mit denen der Fälle A, C und D. Konsequenterweise nimmt das standardisierte Unähnlichkeitsmaß beim Vergleich der Paare B!A, B!C und B!D den Wert eins an. Bei den Beispielen C und D handelt es sich um Fälle, bei denen die Sequenzen nur gegeneinander verschoben sind. Bei den üblichen Distanzmaßen würde hier ein Wert für maximale Unähnlichkeit resultieren. Der Optimal-Matching-Algorithmus trägt der weitgehenden Ähnlichkeit der Sequenzen Rechnung und ermittelt mit 0,12 einen Wert nahe null. Fall E weist mit allen anderen Sequenzen Überlappungen auf, die größte mit Sequenz A, die geringste mit Sequenz B.

## 4.2 *Klassifikationsverfahren*

Die Quantifizierung der Unähnlichkeit von Sequenzen mittels der Optimal-Matching-Technik liefert die notwendige Grundlage, um in einem zweiten Analyseschritt typische Verlaufsmuster identifizieren und klassifizieren zu können. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen: Alle Befragten, für die ausschließlich Vollzeit-Erwerbstätigkeit und Wehr-/Zivildienstzeiten zu verzeichnen sind, wurden vorab einer Gruppe zugeordnet. Die Klassifizierung der Verlaufsmuster der restlichen Fälle zu in sich möglichst homogenen und voneinander gut unterscheidbaren Gruppen erfolgte mit der hierarchisch-agglomerativen Clusteranalyse unter Verwendung des Verschmelzungs-Algorithmus von Ward. Für die Bestimmung der optimalen Clusterzahl wurden der Scree-Test, die Clustergröße und inhaltliche Kriterien (Abgrenzung der Cluster) herangezogen. Aufgrund der Vergleiche zwischen verschiedenen Clusterlösungen fiel die Entscheidung zugunsten



einer 5-Cluster-Struktur, so daß zusammen mit der ex ante gebildeten Gruppe insgesamt sechs Verlaufstypen unterschieden werden.

Die ermittelten Cluster wurden anschließend einer eingehenden Analyse unterzogen, um die Zuordnung überprüfen und ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Evaluation der Clusterbildung, bei der Einzelfälle genau betrachtet wurden, führte in 58 Fällen zu einer Neuordnung. Aufgrund der im nächsten Abschnitt näher beschriebenen und zum Teil durch die Rechtszensierung der Verlaufsdaten veranlaßten Umgruppierung konnte eine unter inhaltlichen Gesichtspunkten optimalere Abgrenzung der Typen erreicht werden.

## **5. ERGEBNISSE**

### **5.1 *Beschreibung der Typologie der Erwerbsverläufe***

Zur Charakterisierung der Verlaufstypen wird auf die zur Clusterbildung herangezogenen endogenen Merkmale zurückgegriffen, d. h. auf den Anteil der Personen, die insgesamt und zu einem gegebenen Zeitpunkt eine der Statuspositionen einnehmen, auf die durchschnittliche Dauer und Anzahl der Zustände sowie B punktuell B auf den Zeitpunkt von Ereignissen (s. auch Tab. 3 und Abb. 1a!c).<sup>1)</sup> Zudem dient die Entropie dazu, die Intragruppenheterogenität zu verschiedenen Zeitpunkten darzustellen. Dieses Maß zur Messung der Heterogenität bzw. Homogenität einer Verteilung nimmt den Wert null an, wenn sich alle Einheiten in einem einzigen Status konzentrieren, also größtmögliche Homogenität vorliegt (vgl. Franzmann/Wagner 1999). Der Höchstwert von  $\ln(k)$  wird bei einer Gleichverteilung aller Fälle auf die k Zustände, d. h. bei maximaler Heterogenität, erreicht. Da die Anzahl der eingenommenen Zustände pro Cluster unterschiedlich ist, werden nur die standardisierten, d. h. durch den maximal erreichbaren Wert dividierten und in den Grenzen von null und eins variierenden, Entropie-Werte berichtet. In die Berechnung gingen alle in Tab. 3 unterschiedenen Zustände (also auch Wehr- und Zivildienst) ein. Um die Entropie-Kurven in lesbarer Weise in Abb. 1a!c integrieren zu können, wurden die Werte mit 100 multipliziert.

---

1) Dabei wird Wehr- und Zivildienst gesondert ausgewiesen, auch wenn dieser Status bei der Clusterbildung nicht berücksichtigt wurde.

**Tab. 3 Charakterisierung der Typologie der Erwerbsverläufe anhand der endogenen Merkmale**

	1	2	3	4	5	6	
	`kontinu- ierliche Vollzeit- Erwerbs- tätigkeitA	`kurz unterbro- chene Vollzeit- Erwerbs- tätigkeitA	`länger unterbro- chene Vollzeit- Erwerbs- tätigkeitA	`Studie- rendeA	`späte Mutter- schaftA	`frühe Mutter- schaftA	insg.
Arbeitslosigkeit <sup>1)</sup>	BB BB BB						
Bildung <sup>1)</sup>	BB BB BB						
Erwerbstätigkeit insg. <sup>1)</sup>	100,0						
Vollzeit-Erwerbs- tätigkeit <sup>1)</sup>							
Teilzeit-Erwerbs- tätigkeit <sup>1)</sup>							
Wehr-/Zivildienst <sup>1)</sup>					BB BB BB	BB BB BB	
Familientätigkeit <sup>1)</sup>							
Sonstiges <sup>1)</sup>	BB BB BB						
Zustände <sup>2)</sup>							
Wechsel <sup>2)</sup>							
Cluster- größe abs. v. H.							

1) 1. Zeile: prozentualer Anteil der Befragten, die den Zustand aufweisen;

2. Zeile: durchschnittliche Zustandsdauer (in Monaten; bezogen auf Fälle, die den Zustand aufweisen);

3. Zeile: durchschnittliche Anzahl der Episoden (bezogen auf Fälle, die den Zustand aufweisen);

2) durchschnittliche Anzahl der Zustände bzw. Zustandswechsel; Wehr-/Zivildienst gesondert berücksichtigt

*Cluster 1 `kontinuierliche Vollzeit-ErwerbstätigkeitA:* Der Typus ist mit einem Anteil von 36 % (n = 358) die am stärksten besetzte Befragtengruppe. Gemäß der Ex-ante-Zuordnung befanden sich in dieser Gruppe zunächst nur Befragte, die im Beobachtungszeitraum kontinuierlich vollzeit erwerbstätig waren bzw. deren Vollzeit-Erwerbstätigkeit einzig durch Wehr- oder Zivildienst unterbrochen wurde. Aufgrund der Einzelfallanalyse wurden dieser Gruppe zwei weitere Fälle zugeordnet: zum einen eine Befragte, die kontinuierlich einer Teilzeit-Erwerbstätigkeit im Umfang von 32 Stunden pro Woche nachging, zum anderen eine Untersuchungsteilnehmerin, die die kontinuierlich bei demselben Arbeitgeber ausgeübte Vollzeit-Erwerbstätigkeit nur durch eine zweimonatige Familienphase unterbrach; ganz offensichtlich handelt es sich bei dieser Episode um die gesetzlich vorgeschriebene Mutterschutzfrist.

Der Typus ist aufgrund des dargestellten Konstruktionsprinzips sehr homogen. Die (standardisierte) Entropie steigt von 0,03 im ersten Monat nach Ausbildungsabschluß auf maximal 0,23 im 19. Monat an, um danach bis zum Ende des Beobachtungszeitraums auf null abzusinken. Die 24 % männlichen Angehörigen der Gruppe, die ihren durchschnittlich zwölfmonatigen Wehr- oder Zivildienst ableisten, beginnen ihn im Mittel 19 Monate nach Abschluß der Berufsausbildung. Dabei deutet die Standardabweichung von 15,3 Monaten auf eine relativ hohe Streuung der zeitlichen Lage dieser Phase hin.

*Cluster 2 `kurz unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA:* Dieser Gruppe, die mit einem Anteil von 14 % (n = 139) in der Stichprobe vertreten ist, sind Befragte zugeordnet, die alle vollzeit erwerbstätig waren und die Erwerbstätigkeit nur kurzzeitig unterbrochen bzw. mit einer kleinen Verzögerung aufgenommen haben. Der Anteil der Unterbrechungszeiten (ohne Wehr-/Zivildienst) an der gesamten Sequenzlänge beträgt durchschnittlich 5 % und maximal 15 %. Der häufigste Unterbrechungsgrund ist Arbeitslosigkeit: 80 % der dieser Gruppe zugeordneten Befragten haben Arbeitslosigkeitsepisoden angeführt. Allerdings sind diese von sehr kurzer Dauer (im Mittel 3,8 Monate, maximal 9 Monate). Arbeitslosigkeit tritt auch in späteren Phasen des Erwerbsverlaufs auf, konzentriert sich aber auf die Zeit direkt nach Abschluß der Berufsausbildung (s. Abb. 1a), ist also als eine typische Übergangsarbeitslosigkeit zu charakterisieren. Berücksichtigt man Wehr- und Zivildienstzeiten, die sich auf die erste Hälfte des Beobachtungszeitraums konzentrieren (durchschnittlicher Aufnahmezeitpunkt: 14,4 Monate nach Ausbildungsabschluß), nicht, so weist die weit überwiegende Zahl der Fälle (83 %) neben der Vollzeit-Erwerbstätigkeit nur einen

weiteren Zustand auf. Dabei handelt es sich primär um Arbeitslosigkeit: Insgesamt 65 % der Befragten dieses Clusters verzeichnen in ihrem Erwerbsverlauf nur Vollzeit-Erwerbstätigkeit (einschließlich Wehr-/Zivildienst) und (kurzzeitige) Arbeitslosigkeit, die allerdings in ganz unterschiedlichen Phasen auftritt.

Aufgrund der Dominanz der Erwerbstätigkeit ist die Zustandsverteilung insgesamt relativ homogen. Die Entropie sinkt von 0,41 zu Beginn des Beobachtungszeitraums, wo vergleichsweise häufig Arbeitslosigkeit vorkommt, mit zunehmender Beendigung des Wehr- oder Zivildienstes auf 0,0 im 66. Monate nach Ausbildungsabschluß B hier ist nur Vollzeit-Erwerbstätigkeit zu verzeichnen B und steigt danach infolge vermehrter Arbeitslosigkeit und übriger Tätigkeiten tendenziell wieder an.

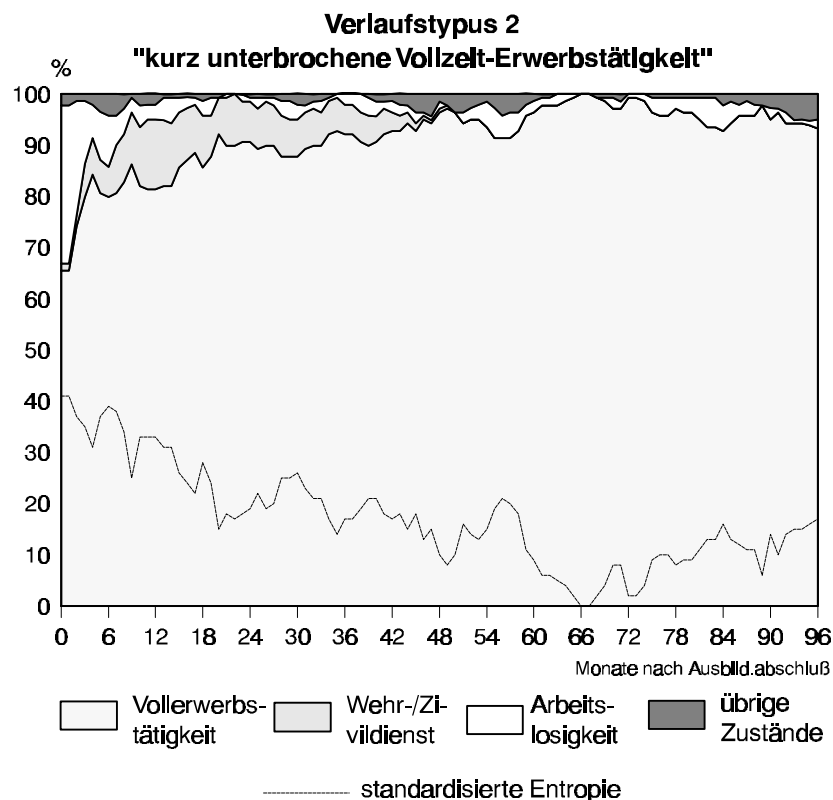
Ursprünglich befanden sich in dem Cluster auch 16 Mütter mit kurzen Phasen von Familienarbeit, die lange vollzeit erwerbstätig waren, bevor sie B zum Ende des Beobachtungszeitraums B ein Kind bekamen und in Mutterschafts-/Erziehungsurlaub gingen. Die Zuordnung durch die Clusteranalyse erfolgt also aufgrund der Rechtszensurierung der Verlaufsdaten. Da alle diese Befragten die Erwerbstätigkeit länger unterbrechen wollen und nicht nur Mutterschutz beanspruchen, wurden sie manuell dem Cluster 5 (späte MutterschaftA) zugeordnet. Ebenfalls umgruppiert und Cluster 3 (länger unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA) zugeordnet wurden einige Fälle, die Unterbrechungszeiten von mehr als zehn Monaten aufweisen.

*Cluster 3 'länger unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA:* Typisch für diese mit einem Anteil von 18 % (n = 182) zweitgrößte Gruppe sind die im Vergleich zum eben beschriebenen Cluster kürzeren Perioden von Vollzeit-Erwerbstätigkeit B ihr Anteil an der gesamten Sequenzlänge liegt bei durchschnittlich 71 % B bei gleichzeitig längeren Phasen, die in anderen Tätigkeiten verbracht wurden. Dabei handelt es sich insbesondere um Arbeitslosigkeit, die von 66 % mit einer mittleren Verweildauer von 10,3 Monaten erfahren wurde und während des gesamten Beobachtungszeitraums auf einem relativ hohen Niveau verbleibt, und um Bildungsaktivitäten, die für 77 % der Befragten dieses Typus zu verzeichnen sind (durchschnittliche Zustandsdauer: 20,2 Monate). Die hohe Zahl von Zustandswechseln (im Mittel: 4,2) weist auf eine starke Diskontinuität in den Tätigkeitsverläufen hin. Diese Diskontinuität kann aber nicht ohne weiteres zum Anlaß genommen werden, für den gesamten Erwerbsverlauf Prekarität zu unterstellen. Immerhin sind 83 % der Befragten dieses Clusters zum Befragungszeitpunkt erwerbstätig, und zwar im

Mittel seit 43 Monaten.<sup>1)</sup> Bei den Fällen, die zu diesem Zeitpunkt drei Jahre und länger kontinuierlich erwerbstätig waren (= 47 % der gesamten Gruppe), kann davon ausgegangen werden, daß sich der Erwerbsverlauf, der vorher weit überwiegend durch längere Bildungsphasen gekennzeichnet war, stabilisiert hat.

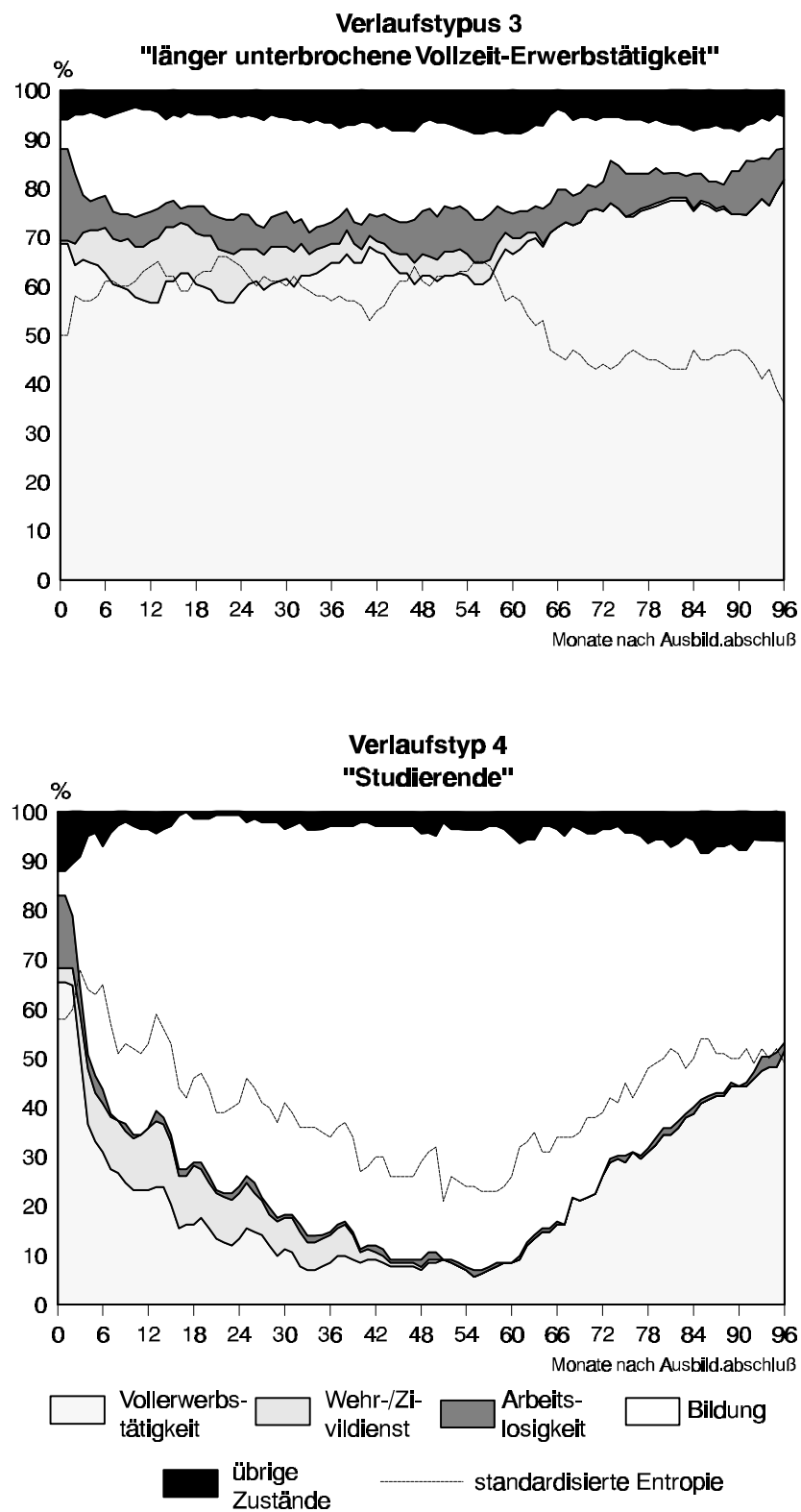
Gegenüber der Klassifizierung, die sich aus der Clusteranalyse ergab, erfolgte in mehreren Fällen eine Neuzuordnung, so z. B. bei Befragten, die ihre Vollzeit-Erwerbstätigkeit nur einmal durch eine Bildungsphase von nicht mehr als acht Monaten unterbrochen haben (Zuordnung zu Cluster 2) oder die nach längerer Vollzeit-Erwerbstätigkeit relativ spät ein Studium aufgenommen haben und zum Befragungszeitpunkt noch studieren. Da bei diesen die kurze Dauer der Bildungsphase auf die Rechtszensierung zurückzuführen ist, wurden sie in Cluster 4 (StudierendeA) berücksichtigt.

**Abb. 1a Erwerbsverläufe bis acht Jahre nach Ausbildungsabschluß (aggregierte Zustandsverteilung; Verlaufstypus 2 `kurz unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA)**

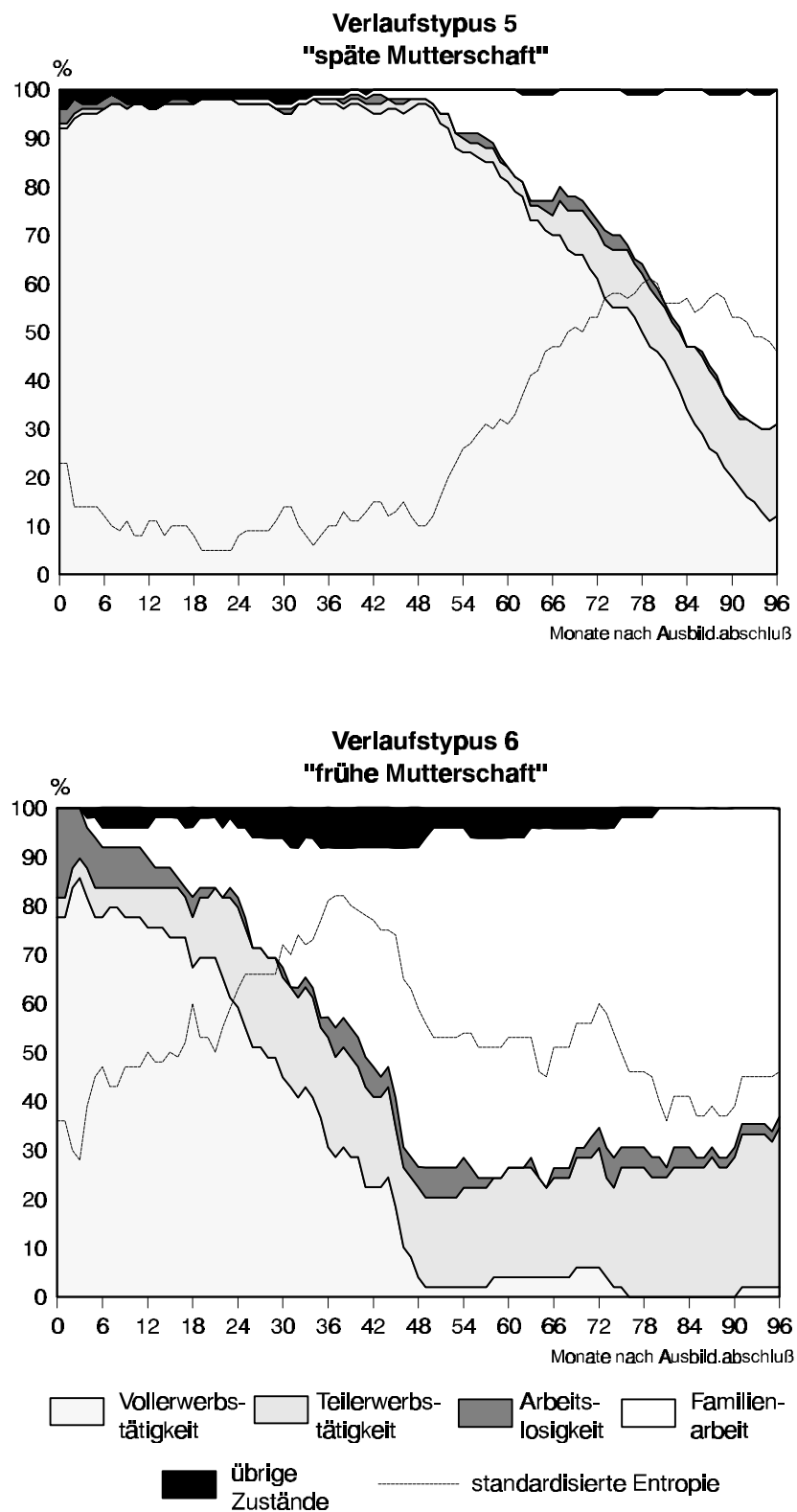


1) Daß Vollzeit-Erwerbstätigkeit zunehmend dominant wird, zeigen auch die zum Ende des Beobachtungszeitraums stark sinkenden Entropie-Werte an.

**Abb. 1b Erwerbsverläufe bis acht Jahre nach Ausbildungsabschluß (aggregierte Zustandsverteilung; Verlaufstypus 3 `länger unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA und Verlaufstypus 4 `StudierendeA)**

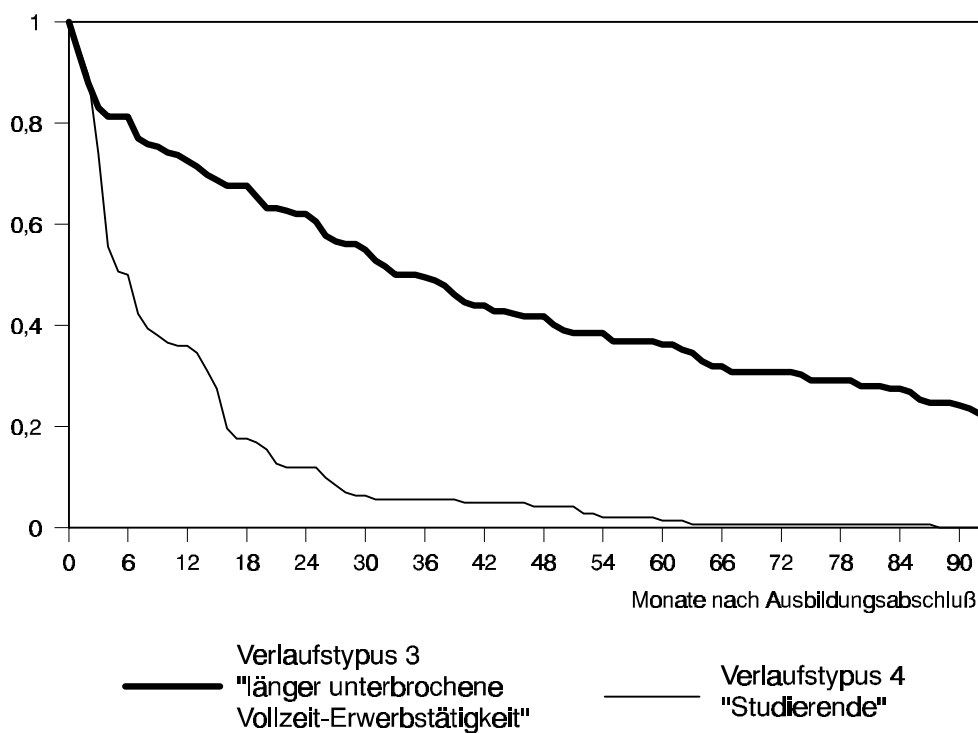


**Abb. 1c Erwerbsverläufe bis acht Jahre nach Ausbildungsabschluß (aggregierte Zustandsverteilung; Verlaufstypus 5 `späte MutterschaftA und Verlaufstypus 6 `frühe MutterschaftA)**



*Cluster 4 `StudierendeA`:* Diese in der Größenordnung mit Cluster 2 vergleichbare Gruppe (14 %; n = 142) ist durch lange Bildungsphasen (im Mittel 68,3 Monate, was einem durchschnittlichen Anteil an der Sequenzlänge von 68 % entspricht) und kurze Perioden anderer Tätigkeiten gekennzeichnet. Gegenüber der zuvor beschriebenen Gruppe ist nicht nur die Dauer der Bildungsaktivitäten ein deutliches Abgrenzungskriterium, sondern auch der zügige Übergang in diesen Zustand. Dieses legt schon die in Abb. 1b dargestellte Entwicklung der Zustandsverteilung nahe, wird aber angemessener durch die Übergangsrate (Survivor-Funktion) beschrieben (s. Abb. 2).

**Abb. 2 Der Übergang in die erste Bildungsepisode: Verlaufstypus `länger unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA` und `StudierendeA` im Vergleich (Survivor-Funktionen)**



Alle dem Studierendencluster zugeordneten Befragten haben längere Zeit studiert bzw. studieren zum Befragungszeitpunkt noch.<sup>1)</sup> 65 % verfügen inzwischen über einen Hochschulabschluß, 3 % haben ihr Studium abgebrochen, 32 % studieren derzeit noch. 40 % verfügten vor Abschluß der Berufsausbildung über keine Hochschulzugangsberechtigung und mußten sie nach Ausbil-

1) Da es wünschenswert erschien, ein reines Studierendencluster zu erhalten, wurden vier Fälle, die zwar längere Bildungsphasen, aber kein Studium aufweisen, aus Cluster 4 ausgeschlossen und Cluster 3 zugeordnet.



dungsabschluß noch erwerben. Dieses trifft insbesondere für die studierenden bzw. studierten Maschinenschlosser zu, von denen 81 % die Hochschulreife erst nach Ausbildungsabschluß erlangten (Bankkaufleute: 18 %). Das Nachholen der Hochschulzugangsberechtigung hat zur Folge, daß diese Befragten erst relativ spät mit dem Studium beginnen (im Schnitt 42 Monate nach Ausbildungsabschluß gegenüber durchschnittlich zwölf Monaten bei Befragten, die schon über eine Studienberechtigung verfügten) und dementsprechend seltener das Studium im Beobachtungszeitraum abschließen konnten (46 % gegenüber 79 % der Vergleichsgruppe). Von den Befragten mit abgeschlossenem Studium sind 82 % zum Befragungszeitpunkt erwerbstätig.

*Cluster 5 `späte MutterschaftA*: Die dieser Gruppe (12 %; n = 116) zugeordneten Befragten B nach der auf Basis der Einzelfallanalyse vorgenommenen Modifikation ausschließlich Mütter<sup>1)</sup> B nehmen typischerweise direkt oder kurz nach Ausbildungsabschluß eine Vollzeit-Erwerbstätigkeit auf, über diese vergleichsweise lange aus B entsprechend niedrig fallen auch die Entropie-Werte in den ersten vier Jahren nach Ausbildungsabschluß aus B und legen relativ spät wegen der Geburt eines Kindes, die im Mittel 77 Monate nach Ausbildungsabschluß erfolgt, eine Familienpause ein, die z. T. vor Ende des Beobachtungszeitraumes durch die Wiederaufnahme einer (Teilzeit-)Erwerbstätigkeit beendet wird. Bei drei Viertel der Frauen sind nur Erwerbs- und Familientätigkeiten zu verzeichnen. Die restlichen 25 % haben daneben auch andere Tätigkeiten ausgeübt; diese waren allerdings nur von sehr kurzer Dauer und machen durchschnittlich nur 8 % der gesamten Sequenzlänge aus. `UnterschlägtA man diese sonstigen Tätigkeiten und rechnet man sie der Erwerbstätigkeit zu, dann ergeben sich im wesentlichen zwei Untergruppen (s. Abb. 3):

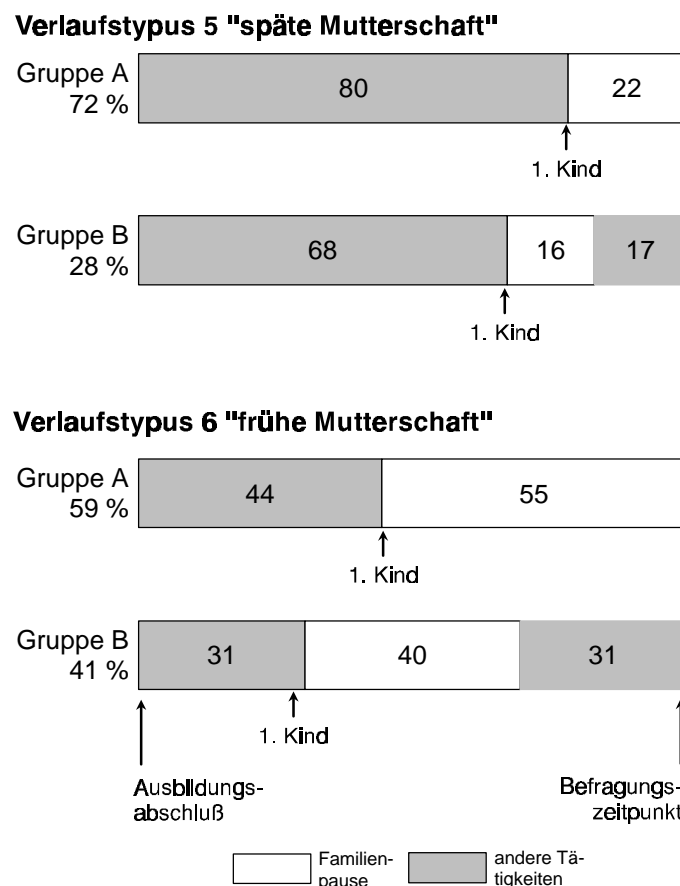
1. Die erste Gruppe umfaßt 72 % der Befragten dieses Clusters. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß nach Ausbildungsabschluß eine lange Phase der B nur kurzzeitig und von einem kleinen Prozentsatz unterbrochenen B Erwerbstätigkeit von im Schnitt 80 Monaten folgt, bevor eine Familienpause eingelegt wird, die durchschnittlich 22 Monate und bis zum Befragungszeitpunkt andauert. Die Geburt des ersten Kindes erfolgt wie die Aufnahme der `hauptamtlichenA Familienarbeit 80 Monate nach Ausbildungsabschluß.

---

1) Aufgrund einer längeren Episode von Teilzeit-Erwerbstätigkeit waren in dieser Gruppe ursprünglich auch Befragte zu finden, die keine Familienarbeitszeiten aufweisen. Ebenso wie weitere Befragte ohne Kinder, aber mit Familienphasen wurden diese Fälle je nach Verlauf entweder Cluster 2 oder Cluster 3 zugeordnet. Damit ist Cluster 5 der modifizierten Typologie ein reines Frauen- und Familienarbeits-Cluster.

2. Die zweite Untergruppe in der Größenordnung von 28 % bekommt das erste Kind im Mittel exakt ein Jahr früher, d. h. 68 Monate nach Ausbildungsabschluß. Auch diese Frauen sind bis zu diesem Zeitpunkt zunächst erwerbstätig (d. h. im Schnitt ebenfalls 68 Monate), widmen sich dann vollzeit der Familie (durchschnittlich 16 Monate) und nehmen danach wieder eine Erwerbstätigkeit (weit überwiegend teilzeit) auf, die bis zum Befragungszeitpunkt andauert und im Mittel 17 Monate (Median: 10 Monate) umfaßt.

**Abb. 3 Typische Verlaufsmuster der Verlaufstypen `späte MutterschaftA und `frühe MutterschaftA**

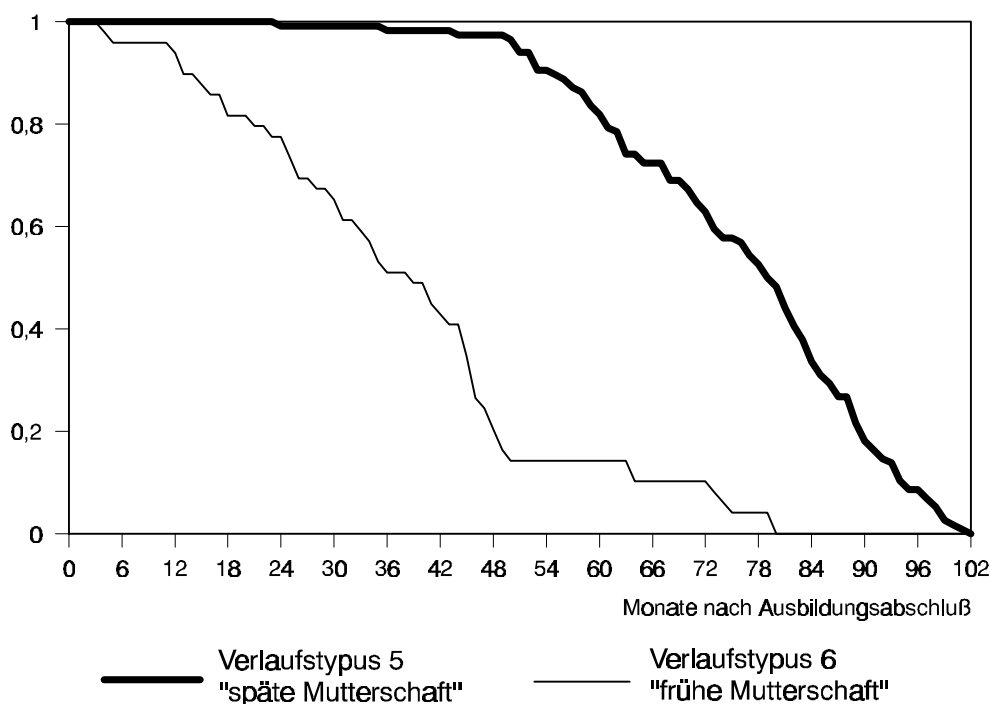


*Cluster 6 `frühe MutterschaftA*: Auch in diesem B allerdings sehr kleinen (5 %; n = 49) B Cluster sind nach der manuellen Neuordnung nur noch Mütter zu finden, die Familienarbeitszeiten aufweisen.<sup>1)</sup> Die Gruppe grenzt sich vom vorher beschriebenen Typus durch kurze Vollzeit-Erwerbstätigkeits- und längere Familienarbeitsphasen, durch größere Anteile und eine längere Dauer

1) Die hier zunächst verorteten zehn Fälle ohne Familienphasen, aber mit langen Perioden von Teilzeit-Erwerbstätigkeit wurden in Abhängigkeit vom individuellen Profil einem der ersten vier Cluster zugeordnet.

von Arbeitslosigkeit, Bildungsaktivitäten und Teilzeit-Erwerbstätigkeit sowie durch eine höhere Zahl von Zustandswechseln ab. Die längere Dauer der Familienperiode und die kürzere Dauer der Vollzeit-Erwerbstätigkeit verweisen auf eine im Vergleich zu Gruppe 5 andere zeitliche Lagerung der Erwerbsunterbrechung aufgrund Mutterschaft (vgl. auch die Survivor-Kurven in Abb. 4). Das erste Kind wird im Mittel 38 Monate nach Ausbildungsabschluß, d. h. mehr als drei Jahre früher als in Cluster 5, geboren; durchschnittlich zum selben Zeitpunkt findet der Übergang in die Familienarbeit statt. 65 % der Frauen dieses Clusters haben im Beobachtungszeitraum ein zweites Kind bekommen, und zwar durchschnittlich 34 Monate nach dem ersten. Unterscheidet man wie oben nur Familien- und Nicht-Familien-Phasen, dann lassen sich zwei Untergruppen voneinander abgrenzen (s. Abb. 3).

**Abb. 4 Der Übergang in Familienarbeit: Verlaufstypus `späte MutterschaftA und `frühe MutterschaftA im Vergleich (Survivor-Funktionen)**



1. 59 % befinden sich zum Befragungszeitpunkt in einer `FamilienpauseA, und zwar seit durchschnittlich 55 Monaten. Der erste Übergang in die Vollzeit-Familientätigkeit findet im Mittel 44 Monate nach Abschluß der Berufsausbildung statt, die Geburt des ersten Kindes durchschnittlich 46 Monate nach Ausbildungsende.

2. Die zweite Untergruppe, die einen Anteil von 41 % des Clusters stellt, befindet sich zum Befragungszeitpunkt nicht in Erziehungsurlaub, sondern ist zum größten Teil erwerbstätig. Sie weist gegenüber der ersten Untergruppe mit 34 Monaten kürzere Phasen von Familienarbeit und mit 68 Monaten längere Phasen von nicht (ausschließlich) familienbezogenen Beschäftigungen auf. Die Geburt des ersten Kindes erfolgt durchschnittlich 28 Monate nach Ausbildungsabschluß und damit noch früher als beim Subtypus 1. Fast parallel dazu (konkret: 31 Monate nach Ausbildungsabschluß) ist der erste Übergang in Vollzeit-Familienarbeit zu verzeichnen. Die B zum Teil durch andere Tätigkeiten unterbrochene B Familienpause dauert im Schnitt 40 Monate, bevor wieder andere Tätigkeiten aufgenommen werden. Die bis zum Befragungszeitpunkt andauernde Phase nach der Familienpause hat eine mittlere Länge von 31 Monaten.

## **5.2    *De-standardisierte, instabile oder entstrukturierte Erwerbsverläufe?***

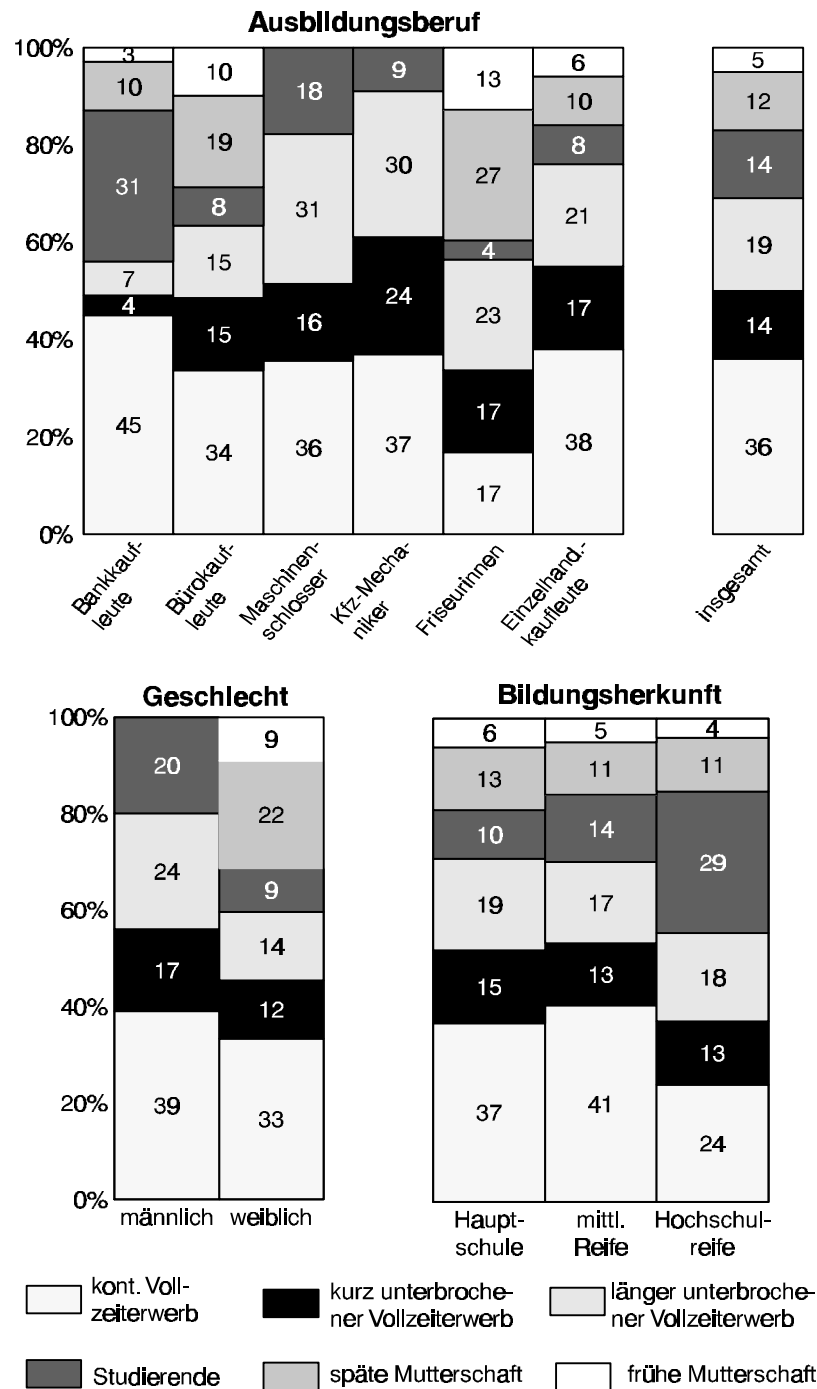
Im Zuge der Institutionalisierung des Lebenslaufs hatte sich, so Martin Kohli (1985: 3), als männliches Standardmodell eine Dreiteilung in Vorbereitungs-, Aktivitäts- und Ruhephase durchgesetzt, wobei für die Aktivitätsphase eine auf Dauer angelegte, tarifvertraglich normierte, sozialversicherungspflichtige Vollzeitbeschäftigung als `normalA unterstellt wurde (zur Definition des Normalarbeitsverhältnisses vgl. Hoffmann/Walwei 1998: 410). Dieser Normalitätsunterstellung entsprechen während der ersten acht Berufsjahre 39 % der männlichen und 33 % der weiblichen Befragten unserer Stichprobe. Die Gruppe der kontinuierlich vollzeit Erwerbstätigen ist damit zwar der am häufigsten vertretene Typus; er ist aber kein Standard in dem Sinne, daß er die dominante Erwerbsverlaufsform darstellt, und er ist auch nicht durch ein anderes Standardmodell abgelöst worden. Vielmehr ist für die überwiegende Mehrheit der erfaßten Verläufe eine Diskontinuität zu beobachten, die sich nicht durch ein hervorstechendes Muster, sondern durch Vielfalt auszeichnet. Insofern kann man in der Tat nicht von standardisierten Erwerbsverläufen sprechen. Diese sind allerdings auch historisch eher die Ausnahme sind und beschränken sich auf die Prosperitätsphase der 50er und 60er Jahre (Berger/Sopp 1992).

Die zu beobachtende Diskontinuität und Pluralität der Erwerbsverläufe ist allerdings erstens nicht automatisch mit Instabilität oder gar Prekarität gleichzusetzen, und sie kann zweitens auch Ausdruck dafür sein, daß Standards sozial differenziert sind. Der oben beschriebene `Normal-

Lebenslauf A setzt B darauf wurde vielfach hingewiesen B das *männliche* Modell als Maßstab. Für Frauen galt und gilt (auch) eine andere Normalität, die durch die konsekutive oder auch synchrone Einbindung in Arbeitsmarkt und Familie gekennzeichnet ist. Immerhin 27 % der Frauen unseres Samples haben B abgesehen von Bildungsphasen, die zum Abschluß einer beruflichen Fortbildung oder eines Studiums führen, und anderen kurzen, d. h. maximal dreimonatigen, Unterbrechungen B nur Erwerbs- und Familienarbeitszeiten aufzuweisen. Darüber hinaus ist, um berufliche Aufstiegsmöglichkeiten wahrnehmen zu können, zum Teil B in Abhängigkeit von der Organisation der beruflichen Fortbildung (teilzeit, vollzeit) B der temporäre Ausstieg aus dem Arbeitsmarkt und eine Rückkehr ins Bildungssystem erforderlich. Der reibungslose Übergang von der Erwerbstätigkeit in die Aufstiegsfortbildung und von dort zurück in die Erwerbstätigkeit ist allerdings nicht die Regel; den Arbeitsmarkt zu verlassen, ist häufig mit einem Risiko verbunden. So haben insgesamt nur 5 % der Befragten eine Aufstiegsfortbildung teilweise oder ganz in einer Vollzeit-Maßnahme absolviert und darüber hinaus keine anderweitigen längeren Unterbrechungen ihrer Erwerbstätigkeit erfahren. Als in hohem Maße geradlinig können auch Erwerbsverläufe bezeichnet werden, die nur eine kurze Unterbrechung der Erwerbstätigkeit von maximal drei Monaten aufweisen oder die mit Konsequenz und ohne größere Friktionen auf einen Hochschulabschluß ausgerichtet sind. Diese Gruppe nimmt in unserer Stichprobe eine Größenordnung von 13 % an.

Mit diesen Ausführungen sollte nicht die Frage der Stabilität oder Prekarität von Erwerbsverläufen abschließend beantwortet werden. Dazu wären detailliertere Untersuchungen der eingegangenen Beschäftigungsverhältnisse (befristet! unbefristet) und aufgenommenen Tätigkeiten (ausbildungsnah! ausbildungsfern, Aufstiege! Abstiege) notwendig. Hingewiesen werden sollte vielmehr darauf, daß die oft vorgenommene Gleichsetzung von Pluralität, Diskontinuität, Instabilität und Prekarität einer näheren Überprüfung nicht immer standhält.

**Abb. 5 Erwerbsverläufe nach Ausbildungsberuf, Geschlecht und Bildungsherkunft (in v. H.)**



Einer gesonderten Betrachtung bedarf auch die Frage der Strukturiertheit von Erwerbsverläufen. Pluralisierung und De-Standardisierung bedeutet nicht automatisch, daß biographische Optionen unabhängig von der sozialen Lage wahrnehmbar, zugänglich und realisierbar und alle Menschen in gleichem Maße von Lebenslauftrisiken betroffen sind. Vielmehr muß auch weiterhin B das zeigen

schon einfache bivariate Auswertungen (s. Abb. 5) B von systematischen Zusammenhängen zwischen sozialstrukturellen Merkmalen (hier: Ausbildungsberuf, Geschlecht und Bildungsherkunft<sup>1)</sup>) und Lebensverläufen ausgegangen werden. So sind 45 % der Bankkaufleute gegenüber nur 17 % der Friseurinnen in den ersten acht Berufsjahren kontinuierlich vollzeit erwerbstätig. Ebenfalls Extrempositionen nehmen die beiden Ausbildungsgruppen hinsichtlich des Verlaufstypus `StudierendeA ein (Bankkaufleute: 31 %; Friseurinnen: 4 %). Der Zusammenhang zwischen Ausbildungsberuf und Verlaufsform ist deutlich (Cramers V = 0,21) und hoch signifikant. Ein noch stärkerer Effekt auf die Biographiegestaltung ist mit dem Geschlecht der Befragten verbunden (Cramers V = 0,44). Dieser ist zum Teil auf die Geschlechtsspezifik der Ausbildungswahl und zu einem noch größeren Teil auf die Geschlechtstypik der familienbedingten Erwerbsunterbrechungen zurückzuführen: Keiner der Männer, aber immerhin 31 % der Frauen haben wegen der Geburt eines Kindes den Arbeitsmarkt (temporär) verlassen. Die soziale Herkunft macht sich insbesondere bei der Verfolgung einer Doppelqualifizierungsstrategie (Berufsausbildung plus Studium) bemerkbar (Cramers V = 0,16;  $p < 0,000$ ). Während von den Befragten niedriger Bildungsherkunft ein Zehntel nach Ausbildungsabschluß ein Studium aufnimmt, beläuft sich dieser Anteil auf fast das Dreifache, wenn (mindestens) ein Elternteil über die Hochschulreife verfügt.

Der Zusammenhang zwischen Bildungsherkunft und Verlaufsform ist zum größten Teil indirekter Natur B vermittelt über den Ausbildungsberuf und den vor Ausbildungsabschluß erreichten allgemeinen Schulabschluß der Befragten . Es ist deshalb mittels multivariater Auswertungsstrategien zu prüfen, ob sich über diese mittelbare Wirkung hinaus auch ein langfristiger direkter Einfluß zeigt. Zu diesem Zweck wurden binäre Logitmodelle geschätzt. Diese betrachten die Wahrscheinlichkeit  $p$ , einem bestimmten Verlaufstypus anzugehören, bzw. B nach entsprechender Transformation der Funktionsgleichung B das Verhältnis  $\frac{p}{1-p}$  der Wahrscheinlichkeit, einem Verlaufstypus anzugehören, zur Wahrscheinlichkeit, nicht in dieser Gruppe zu sein (Odds), bzw. das logarithmierte Wahrscheinlichkeitsverhältnis  $\ln\left(\frac{p}{1-p}\right)$  (Logits). Als Kovariaten wurden jeweils der Ausbildungsberuf, das Geschlecht, die Bildungsherkunft (Hochschulreife der Eltern vs. keine

---

1) Definiert als höchster allgemeiner Bildungsabschluß der Eltern.

Hochschulreife) und als Kontrollvariable das vor Ausbildungsabschluß erreichte allgemeine Bildungsniveau der Befragten (Hochschulreife vs. keine Hochschulreife) einbezogen.

Darüber hinaus gingen in die Analysen Orientierungsvariablen ein, und zwar in Form einer Typologie berufsbiographischer Orientierungsmuster (BOM). Diese Typologie basiert auf den in der vierten Welle des quantitativen Panels standardisiert erhobenen Arbeits-, Berufs- und Weiterbildungsorientierungen und stellt eine Rekonstruktion der aus dem qualitativen Material des Projektes entwickelten Typologie berufsbiographischer Gestaltungsmodi (BGM; vgl. Witzel/ Kühn 1999) dar. Die mit den erwähnten Arbeits-, Berufs- und Weiterbildungsorientierungen durchgeführte Clusteranalyse ergab sieben, im folgenden stichwortartig beschriebene Typen berufsbiographischer Orientierungsmuster:

*Berufszentrierte Aufstiegsorientierte* (12 %; n = 123): hohe Aufstiegs- und Karriereorientierung, starke Berufszentrierung, unterdurchschnittliche Bewertung von streßfreier Arbeit und Freizeit, hohes materielles Anspruchsniveau.

*Anspruchsvolle ganzheitlich Orientierte* (15 %; n = 144): stark überdurchschnittliche Ausprägung fast aller in die Bildung der Typologie einbezogenen Merkmale.

*Betriebsidentifizierung* (12 %; n = 116): hohe Bereitschaft zur Anpassungsweiterbildung, überdurchschnittliche Bedeutung des Betriebsklimas, starke Wertschätzung geringer Arbeitsintensität bei gleichzeitig stark unterdurchschnittlicher Bewertung von Entlohnungs- und Karriereaspekten.

*Desillusionierte Notwendigkeitsorientierte* (9 %; n = 92): unterdurchschnittliche Ausprägung fast aller Aspekte, leicht stärker als im Mittel: Stellenwert der Berufstätigkeit gegenüber anderen Lebensbereichen und materielle Notwendigkeit der Erwerbstätigkeit.

*Durchschnittsprofil mit Akzentsetzung auf Arbeitsplatzsicherheit* (24 %; n = 239): abgesehen von der hohen Bedeutung der Arbeitsplatzsicherheit durchschnittliche Ausprägung aller übrigen Orientierungsvariablen.

*Lohnarbeiterhabitus* (16 %; n = 154): Erwerbstätigkeit als notwendiges Übel, hoher Wert von ausreichend Freizeit, wenig Arbeitsbelastung und materieller Entlohnung, untergeordnete Rolle von arbeitsinhaltlichen Aspekten sowie Aufstiegs- und Entwicklungsmöglichkeiten.

*Chancenoptimierende Persönlichkeitsgestaltung* (12 %; n = 120): geringe Betonung extrinsischer Arbeitsorientierungen, überdurchschnittlich hoher Stellenwert von Berufstätigkeit, arbeits-



inhaltlichen Aspekten sowie von Karriere- und Entwicklungsmöglichkeiten, geringe Bedeutung von Arbeitsplatzsicherheit und Verdienstmöglichkeiten.

**Tab. 4 Binäre Logitmodelle für die Erwerbsverläufe bis ca. acht Jahre nach Ausbildungsabschluß<sup>1)</sup>**

Kovariate <sup>3)</sup>	Schätzkategorie <sup>2)</sup>			
	kontinuierliche Vollzeit- Erwerbstät.	kurz unterbrochene Vollzeit- Erwerbstät.	länger unterbrochene Vollzeit- Erwerbstät.	Studierende
<u>Ausbildungsberuf</u>	***	***	***	**
Bankkaufleute	2,3 ***	!3,4 ***	!2,9 ***	1,6 **
Bürokaufleute	1,1	1,4 *	!1,1	!1,2
Maschinenschlosser	!1,2	!1,3	1,6 **	2,0 **
Kfz-Mechaniker	!1,1	1,3	1,5 *	1,0
Friseurinnen	!2,7 ***	1,6	1,1	!1,0
Einzelhandelskaufleute	1,3	1,4	1,1	!2,6 **
Geschlecht: männlich	1,1	1,4 ***	1,2	1,6 ***
Hochschulreife Eltern	!1,4 ***	1,1	1,1	1,5 ***
Hochschulreife vor Lehre	!1,4 ***	!1,4 **	!1,4 **	2,7 ***
<u>BOM</u>	***		**	***
Aufstiegsorientierung	1,4 **	!1,6	2,1 ***	!1,1
anspruchsvolle ganzheitl. Orientierung	1,3	1,3	!1,1	!1,8 *
Betriebsidentifizierung	!1,5 **	!1,0	1,1	!1,1
desillus. Notwendigkeitsorientierung	1,3	1,6 *	!1,3	!1,2
Akzent auf Arbeitsplatzsicherheit	1,3 **	!1,2	1,0	!1,1
Lohnarbeiterhabitus	1,3 *	!1,1	!1,5 *	!2,3 **
Chancenoptimierung	!2,7 ***	1,0	1,0	6,3 ***
Konstante	!3,5 ***	!7,7 ***	!5,5 ***	!4,9 ***
Pseudo-R <sup>2</sup>	0,07 ***	0,07 ***	0,08 ***	0,32 ***

\* p < 0,10; \*\* p < 0,05; \*\*\* p < 0,01

1) Effektkoeffizienten exp(b); Koeffizienten < 1 sind mit ihrem Kehrwert exp(!b) aufgeführt und mit einem negativen Vorzeichen kenntlich gemacht.

2) Referenzkategorie: jeweils alle übrigen Verlaufstypen

3) Effektkodierung

Die berufsbiographischen Orientierungen sind nur einmalig in der vierten Welle des quantitativen Panels erhoben worden. Da sie sich einerseits als Resultat von Selbstsozialisationsprozessen in der Auseinandersetzung mit den Bedingungen, Anforderungen und Erfahrungen in Beruf, Ar-

beitsmarkt und Familie entwickeln und verändern (Heinz u. a. 1998), sie aber andererseits auch ein hohes Maß an Stabilität aufweisen (Witzel/Kühn 1999), sind eindeutige kausale Interpretationen nicht ohne weiteres möglich.

Die Parameterschätzungen für die übrigen Kovariaten ändern sich bei Einbezug der Orientierungsvariablen insgesamt nur unwesentlich, so daß auf die Darstellung verschiedener Modelle verzichtet werden kann. Auf nennenswerte Veränderungen wird im Text eingegangen.

Für die Kodierung der nominalskalierten unabhängigen Variablen wurde die Effektkodierung gewählt; die Schätzergebnisse sind in der Tabelle in Form der Effektkoeffizienten  $\exp(b)$  aufgeführt, die Werte zwischen 0 und 4 annehmen können und den Faktor angeben, um den sich die Odds ändern. Werte unter eins, die hier wegen der Vergleichbarkeit mit ihrem Kehrwert  $\exp(-b)$  ausgewiesen und mit einem negativen Vorzeichen kenntlich gemacht sind, stehen für einen negativen Effekt der Kovariate, Werte über eins für einen positiven Effekt und Werte nahe eins für keinen Einfluß. Zum Beispiel läßt sich der in Tab. 4 zu den Männern und der Schätzkategorie `StudierendeA ausgewiesene Effekt von 1,6 so interpretieren, daß bei Männern die `ChanceA, die Bildungskarriere an einer Hochschule fortzusetzen, im Verhältnis zur `ChanceA, einem der übrigen Verlaufstypen anzugehören, 1,6mal so groß ist wie durchschnittlich. Der Koeffizient von !3,4, der für die Bankkaufleute und die Kategorie `kurz unterbrochene Vollzeit-ErwerbstätigkeitA geschätzt wurde, besagt, daß bei Bankkaufleuten die Wahrscheinlichkeit der Zugehörigkeit zu dieser Gruppe im Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit, nicht diesem Typus anzugehören,  $\frac{1}{3,4} = 0,29$ mal so groß ist wie durchschnittlich, d. h. um 71 % unter dem Mittelwert liegt.

Die Schätzergebnisse zu den ersten vier Verlaufstypen<sup>1)</sup> zeigen, daß auch bei Kontrolle der jeweils anderen Merkmale der Ausbildungsberuf, das Geschlecht und die Bildungsherkunft für die Erwerbsverläufe nach Ausbildungsabschluß nicht unbedeutend sind. Das Geschlecht spielt bei der Zugehörigkeit zum Typus der kurz unterbrochenen Vollzeit-Erwerbstätigkeit und der Studierenden eine Rolle: Für Männer sind B unabhängig vom Ausbildungsberuf, von der schulischen Qualifikation, der Bildungsherkunft und den berufsbiographischen Orientierungen B die Odds, der Studierendengruppe anzugehören, um 60 % höher als im Durchschnitt und 2,5mal so groß wie für

---

1) Da den Mutterschaftsclustern nur Frauen angehören, wird auf diese gesondert einzugehen sein.

Frauen. Eine hohe Bildungsherkunft reduziert die Wahrscheinlichkeit kontinuierlicher Erwerbsverläufe, erhöht aber komplementär dazu die Chance einer Studienaufnahme. Das heißt: Die soziale Herkunft beeinflusst zum einen indirekt den Erwerbsverlauf B vermittelt über den Ausbildungsberuf und den erreichten Schulabschluß B, sie entfaltet darüber hinaus aber auch eine Langfristwirkung, die sowohl mit ökonomischen als auch mit sozialisatorischen Faktoren erklärt werden kann. Elternhäuser mit hohen Bildungsressourcen vermitteln nicht nur die Disposition, daß der Hochschulbesuch etwas Naheliegendes, Selbstverständliches ist, sie bieten darüber hinaus auch B da hohes Bildungskapital zumeist mit einem hohen Volumen an ökonomischem Kapital einhergeht B eine größere materielle Sicherheit.

Der Effekt des Ausbildungsberufs ist durchgängig mindestens auf dem 5 %-Niveau signifikant. Insbesondere Bankkaufleute weisen Erwerbsverläufe auf, die sich stark vom Durchschnitt abheben: Für sie sind hohe Anteile kontinuierlich Vollzeit-Erwerbstätiger und Studierender sowie niedrige Anteile unterbrochener Erwerbskarrieren zu verzeichnen. Darüber hinaus ist auf die Maschinenschlosser hinzuweisen, für die es überdurchschnittlich wahrscheinlich ist, ihre Erwerbstätigkeit länger (vor allem zum Zwecke der Aufstiegsfortbildung) zu unterbrechen oder ein Studium aufzunehmen. Der Einfluß der Maschinenschlosserausbildung auf die Zugehörigkeit zur Studierendengruppe tritt im übrigen erst dann deutlich und signifikant hervor, wenn der vor Beendigung der Lehre erreichte Schulabschluß kontrolliert wird B ein Verweis darauf, daß diese Qualifikationsgruppe häufig erst nach der beruflichen Ausbildung die Hochschulzugangsberechtigung erwirbt. Bei den Bankkaufleuten wirkt die Kontrolle des Bildungsabschlusses dagegen in umgekehrter Richtung: Der Effekt einer Banklehre auf die Wahrscheinlichkeit, ein Studium aufzunehmen, wird deutlich kleiner. Mit anderen Worten: Es sind nicht nur die mit einem bestimmten Ausbildungsberuf verbundenen Chancen, Risiken und Entwicklungsmöglichkeiten, die für eine `DoppelqualifizierungA von Bedeutung sind, sondern natürlich auch die vorhandenen Bildungsvoraussetzungen. Daß Friseurinnen äußerst selten eine Hochschule besuchen (s. Abb. 5), hängt nicht nur, aber auch damit zusammen, daß die überwiegende Mehrheit nur über niedrige Schulabschlüsse verfügt. Bei sonst gleichen Voraussetzungen hat eine Lehre im Friseurhandwerk auf die Zugehörigkeit zum Studierendengruppe keinen Einfluß mehr. Dieser Ausbildungsberuf spielt dagegen eine erhebliche Rolle für die Chance, kontinuierlich vollzeit erwerbstätig zu sein, bzw. für das Risiko einer kurzzeitigen<sup>1)</sup> oder familienbedingten Unterbrechung der Er-

---

1) Der Effekt ist im Modell ohne den Schulabschluß der Befragten schwach signifikant.

werbstätigkeit. Der starke negative Effekt einer Ausbildung im Einzelhandel auf die Zugehörigkeit zum Studierendentypus ist übrigens erst in dem Modell zu beobachten, das die Typologie berufsbiographischer Orientierungen berücksichtigt. Dieses ist darauf zurückzuführen, daß das BOM `chancenoptimierende PersönlichkeitsgestaltungA nicht nur unter Studierenden stark überdurchschnittlich vertreten ist, sondern auch unter den Befragten, insbesondere Einzelhandelskaufleuten, die sich selbständig gemacht haben.

Das Ende strukturierter und die Durchsetzung individualisierter Erwerbsverläufe kann, so muß das Fazit lauten, noch nicht verkündet werden. Allerdings ist die Wirkung der hier betrachteten sozialstrukturellen Merkmale insgesamt nicht besonders groß. Die Werte für Pseudo- $R^2$  weisen eher auf geringe Zusammenhänge hin.<sup>1)</sup> Einzig die Vorhersagekraft für die Studierendenkategorie steigt erheblich auf 14 % an, wenn zur Erklärung der Ausbildungsberuf, das Geschlecht und die Bildungsherkunft herangezogen werden. Bei Berücksichtigung des allgemeinen Bildungsabschlusses erhöht sich die Erklärungskraft merklich auf 23 % und bei Einbezug berufsbiographischer Orientierungen nochmals auf 32 %. Auch wenn Vorsicht bei einer kausalen Interpretation geboten ist, weist dieser Befund doch auf die Bedeutung der Handlungsorientierungen hin. Insbesondere das Orientierungsmuster `ChancenoptimierungA differenziert stark zwischen den verschiedenen Verlaufstypen, aber auch Aufstiegsorientierung und Lohnarbeiterhabitus stehen mit Erwerbsverläufen in einem beachtlichen Zusammenhang.

Die B sinnvollerweise nur für Frauen zu analysierende B Wahrscheinlichkeit, einem der beiden Mutterschaftscluster anzugehören, steht mit der Bildungsherkunft in keinem und mit dem Ausbildungsberuf in einem nur schwachen Zusammenhang. Einzig die Ausbildung zur Friseurin weist einen positiven Effekt auf, der allerdings nur bei der Betrachtung des Wahrscheinlichkeitsverhältnisses `späte MutterschaftA vs. übrige Verlaufsformen auf dem 5 %-Niveau signifikant ist.

Die zwei Verlaufstypen mit familienbedingten Erwerbsunterbrechungen unterscheiden sich zum einen durch die zeitliche Lage der Familienarbeit im Erwerbszyklus bzw. den Zeitpunkt der Familiengründung. Solche dynamischen Prozesse lassen sich allerdings angemessener mit ereignis-

---

1) Pseudo- $R^2$  ( $R'$ ) ist ein Maß der proportionalen Fehlerreduktion und gibt an, um wieviel Prozent die unabhängigen Variablen die Erklärungskraft des Modells verbessern können. Erfahrungsgemäß weist ein  $R'$ -Wert von unter 0,05 (5 %) auf einen eher geringen Zusammenhang und ein Wert von über 20 % auf einen starken Zusammenhang hin (vgl. Andreß/Hagenaars/Kühnel 1997: 288).

analytischen Verfahren untersuchen. Diese erlauben auch eher, die Hypothese eines Zusammenhangs zwischen Karriereentwicklung und generativem Verhalten zu überprüfen (vgl. Arbeits- und Ergebnisbericht 1997/1999 des Sfb 186/Teilprojekt A 1), die sich nicht nur aus der Familienökonomie ableiten läßt, sondern auch durch die Abgrenzung der Cluster hinsichtlich unterschiedlich hoher Diskontinuitätsrisiken (vgl. die in Tab. 3 ausgewiesenen Anteile und Dauern von Arbeitslosigkeits- und Bildungsepisoden) nahegelegt wird.

## **6. ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION**

Ausgehend von dem Problem, mit welchen empirischen Mitteln und inwieweit sich Tendenzen der Individualisierung von Erwerbsverläufen nachweisen lassen, wurden das Optimal-Matching-Verfahren als Möglichkeit der Untersuchung von Lebenslaufsequenzen und als Grundlage für die Typisierung von Verlaufsmustern sowie erste Analysen zur Beantwortung der inhaltlichen Fragestellung vorgestellt.

Angewendet auf die Erwerbsverläufe einer Kohorte junger Fachkräfte, deren berufliche Entwicklung vom Ausbildungsabschluß im Jahre 1989/90 bis ca. acht Jahre nach Beendigung der Lehre verfolgt wurde, ergab die Klassifizierung der Erwerbssequenzen aufgrund der mit der Optimal-Matching-Technik ermittelten Ähnlichkeitsmaße eine Typologie, die nicht nur prima facie Sinn macht und die zeigt, welche wertvolle Einsichten eine ganzheitliche Betrachtung von Verläufen eröffnen kann. Gleichwohl sollen die Probleme, die bei diesem Vorgehen gesehen werden, nicht undiskutiert unter den Teppich gekehrt werden.

Zu verweisen ist einmal auf die bekannten und deshalb hier nicht weiter behandelten Vorbehalte, die gegen clusteranalytische Verfahren wegen ihrer Indeterminiertheit ins Feld geführt werden (z. B. Abhängigkeit der Resultate vom benutzten Linkage-Mechanismus, Problem der Bestimmung der optimalen Clusterzahl). Darüber hinaus sind die Schwierigkeiten und Beschränkungen zu nennen, die mit der Optimal-Matching-Analyse selbst verbunden sind. Deren Ergebnisse hängen, wie erwähnt, davon ab, welche Kosten für die elementaren, zur Überführung der einen in die andere Sequenz benötigten Operationen angesetzt und wie unterschiedliche Sequenzlängen behandelt werden. Derartige Entscheidungsprobleme können allerdings durch theoretische Überlegungen und Inspektion der Resultate unterschiedlicher Spezifikationen gelöst werden, und sie

sind, das muß betont werden, keine *differentia specifica* des hier vorgestellten Ansatzes gegenüber etablierten hypothesen-testenden Verfahren.

Zu verweisen ist des weiteren auf das Problem der Rechtszensierung, das unter Umständen eine Überprüfung und Modifikation der Clusterbildung erforderlich macht, und auf die Einschränkungen, die sich daraus ergeben, daß die Optimal-Matching-Technik Subepisoden als voneinander unabhängig betrachtet (vgl. Erzberger/Prein 1997: 63 f.). Zu ignorieren, daß das Auftreten und die Dauer vorausgegangener Zustände eine Wirkung auf aktuelle und zukünftige Ereignisse haben, mag gerade in der Lebenslaufforschung als problematisch erscheinen. Allerdings ist die auf der Optimal-Matching-Technik beruhende Klassifikation von Verläufen B das zeigen auch die präsentierten Ergebnisse B durchaus in der Lage, dem Charakter von Lebensverläufen als selbstreferentielle Prozesse Rechnung zu tragen. Wenn Lebensverläufe einen endogenen Kausalzusammenhang darstellen, wenn die Vorgeschichte die weitere Entwicklung in spezifischer, nicht kontingenter Weise beeinflußt, dann wird dieses durch das Verfahren abgebildet. Es ist deshalb fraglich, ob eine weitere `DynamisierungA des Ansatzes, zu der Christian Erzberger und Gerald Prein (1997: 64) sowie Götz Rohwer und Heike Trappe (1997: 26) erste Überlegungen angestellt haben, eine vordringliche Aufgabe ist.

Schließlich haben die vorgestellten Analysen gezeigt, daß, wenn es um die Erklärung von Verlaufsmustern geht, zum Teil B d. h. je nach Datenkonstellation und Fragestellung B ereignisanalytischen Methoden der Vorzug zu geben ist. Verfahren zur Klassifizierung von Ereignissequenzen stellen keine Alternative zur Ereignisanalyse dar, sondern eine Ergänzung. Sie bieten die Möglichkeit, einen Überblick über die `Landkarten des LebensA (Erzberger 1999) zu verschaffen und dabei die interessanten Punkte aufzuzeigen, an denen detailliertere Untersuchungen anzusetzen sind (vgl. ausführlicher Erzberger 1999).

Es bleiben weitere Erfahrungen abzuwarten, ehe die Leistungsfähigkeit der Optimal-Matching-Technik abschließend beurteilt werden kann. Ebenfalls weiterer Überlegungen und vor allem empirischer Analysen bedarf die Frage, ob von individualisierten Erwerbsverläufen gesprochen werden kann. Hierzu müßten zum einen die auf der sozialstrukturellen Ebene zu beobachtenden Prozesse detaillierter und im Kohortenvergleich untersucht werden. Zum anderen wäre mit der stärkeren Fokussierung der Ebene kultureller Diskurse und individueller Deutungs- und Wahr-

nehmungsmuster, d. h. der kollektiven und subjektiven Formen der Zurechnung von Handlungen und Handlungsfolgen, ein Desiderat zu erfüllen, dessen sich die Empirie bislang nur selten angenommen hat.

Dennoch lassen auch die vorgelegten Ergebnisse Aussagen über das zur Debatte stehende Problem zu: Es zeigte sich, daß B obwohl unsere Stichprobe hinsichtlich des Qualifikationsniveaus recht homogen ist B ein allgemeingültiger Standard nicht zu beobachten ist. Zwar bilden die Fachkräfte mit kontinuierlichen Erwerbsbiographien die größte Gruppe im Sample, daneben zeichnet sich aber eine bunte Vielfalt diskontinuierlicher Verläufe ab. Doch impliziert diese Diskontinuität nicht zwangsläufig Instabilität oder Prekarität. Bestimmte Formen unterbrochener Erwerbskarrieren B gemeint sind hier in erster Linie die besonderen Verlaufsformen von Frauen, die die Statuspassage in die Mutterschaft vollzogen haben B verweisen sogar auf neue Standardisierungen oder auch auf Tendenzen der Re-Traditionalisierung, die im engen Zusammenhang mit der Einführung des Erziehungsurlaubs gesehen werden (Schäffgen/Spellerberg 1998; Schneider/Rost 1998).

Schon dieses Ergebnis zur erwerbsverlaufsstrukturierenden Wirkung des Geschlechts zeigt, daß das Denken in herkömmlichen sozialstrukturellen Kategorien nicht völlig obsolet geworden ist. Darüber hinaus kommen auch dem Ausbildungsberuf und der sozialen Herkunft B selbst in einer Untersuchungsgruppe, die sozial relativ homogen ist B Lebenslaufrelevanz zu. Es gibt also derzeit noch keinen Anlaß, von der Vorstellung Abschied zu nehmen, daß Lebensverläufe durch sozialstrukturelle Faktoren und den damit verbundenen Handlungsressourcen und -bedingungen geprägt werden. Die Strukturen belassen jedoch große Spielräume, in denen sich Individuen bewegen können. Dabei hängt die Bewegungsrichtung von den individuellen Zielen, Plänen, Aspirationen, Orientierungen und Dispositionen ab, die ihrerseits wiederum B im Sinne einer `strukturierten IndividualisierungA (Roberts/Clark/Wallace 1994)<sup>1)</sup> B teilweise Produkt der sozialen Verortung der Individuen sind.

---

1) Vgl. auch die Analysen zu den Zusammenhängen zwischen berufsbiographischen Orientierungsmustern und Geschlecht sowie Ausbildungsberuf im Arbeits- und Ergebnisbericht 1997–1999 des Sfb 186/Teilprojekt A 1.

## LITERATURVERZEICHNIS

Abbott, Andrew (1995): Sequence Analysis: New Methods for Old Ideas. In: *Annual Review of Sociology*, Jg. 21, S. 91!113.

Abbott, Andrew/DeViney, Stanley (1992): The Welfare State as Transnational Event: Evidence from Sequences of Policy Adoption. In: *Social Science History*, Jg. 16, Nr. 2, S. 245!274.

Abbott, Andrew/Forrest, John (1986): Optimal Matching Methods for Historical Sequences. In: *Journal of Interdisciplinary History*, Jg. 16, Nr. 3, S. 471!494.

Abbott, Andrew/Hrycak, Alexandra (1990): Measuring Resemblance in Sequence Data: An Optimal Matching Analysis of Musicians' Careers. In: *American Journal of Sociology*, Jg. 96, Nr. 1, S. 144!185.

Andreß, Hans-Jürgen/Hagenaars, Jacques A./Kühnel, Steffen (1997): Analyse von Tabellen und kategorialen Daten. Log-lineare Modelle, latente Klassenanalyse, logistische Regression und GSK-Ansatz. Berlin u. a.: Springer.

Beck, Ulrich (1986): *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

Beck, Ulrich (1997): Die uneindeutige Sozialstruktur. Was heißt Armut, was Reichtum in der 'Selbst-Kultur'? In: Beck, Ulrich/Sopp, Peter (Hrsg.): *Individualisierung und Integration. Neue Konfliktlinien und neuer Integrationsmodus?* Opladen: Leske + Budrich, S. 183!197.

Beck, Ulrich/Beck-Gernsheim, Elisabeth (1993): Nicht Autonomie, sondern Bastelbiographie. Anmerkungen zur Individualisierungsdiskussion am Beispiel des Aufsatzes von Günter Burkart. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 22, Nr. 3, S. 178!187.

Berger, Peter A. (1995): Mobilität, Verlaufsvielfalt und Individualisierung. In: Berger, Peter A./Sopp, Peter (Hrsg.): *Sozialstruktur und Lebenslauf*. Opladen: Leske + Budrich, S. 64!83.

Berger, Peter A./Sopp, Peter (1992): Bewegtere Zeiten? Zur Differenzierung von Erwerbsverlaufsmustern in Westdeutschland. In: *Zeitschrift für Soziologie*, Jg. 21, Nr. 3, S. 166!185.

Buchmann, Marlis/Sacchi, Stefan (1995a): Mehrdimensionale Klassifikation beruflicher Verlaufsdaten. Eine Anwendung auf Berufslaufbahnen zweier Schweizer Geburtskohorten. In: *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, Jg. 47, Nr. 3, S. 413!442.

Buchmann, Marlis/Sacchi, Stefan (1995b): Zur Differenzierung von Berufsverläufen. Ein mehrdimensionaler Kohortenvergleich. In: Berger, Peter A./Sopp, Peter (Hrsg.): *Sozialstruktur und Lebenslauf*. Opladen: Leske + Budrich, S. 49!64.



Burkart, Günter (1993): Individualisierung und Elternschaft B Das Beispiel USA. In: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 22, Nr. 3, S. 159!177.

Chan, Tak Wing (1995): Optimal Matching Analysis: A Methodological Note on Studying Career Mobility. In: Work and Occupation, Jg. 22, Nr. 4, S. 467!490.

Elder, Glen H., Jr. (1985): Perspectives on the Life Course. In: Elder, Glen H., Jr. (Hrsg.): Life-Course Dynamics, Trajectories and Transitions. 1968B1980. Ithaca: Cornell University Press, S. 23!49.

Erzberger, Christian (1999): Landkarten des Lebens. Lebensverläufe von Frauen im Blickfeld der Sequenzmusteranalyse. (Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 186 der Universität Bremen). Bremen: Sonderforschungsbereich 186 der Universität (im Erscheinen).

Erzberger, Christian/Prein, Gerald (1997): Optimal-Matching-Technik: Ein Analyseverfahren zur Vergleichbarkeit und Ordnung individuell differenter Lebensverläufe. In: ZUMA-Nachrichten, Nr. 40, S. 52!80.

Franzmann, Gabriele/Wagner, Michael (1999): Heterogenitätsindizes zur Messung der Pluralität von Lebensformen und ihre Berechnung in SPSS. In: ZA-Informationen, Nr. 44, S. 75!95.

Hagestad, Gunhild O. (1997) [1991]: Trends and Dilemmas in Life-Course Research: An International Perspective. In: Heinz, Walter R. (Hrsg.): Theoretical Advances in Life Course Research. 2. Aufl. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, S. 21!48.

Halpin, Brendan/Chan, Tak Wing (1998): Class Careers as Sequences: An Optimal Matching Analysis of Work-Life Histories. In: European Sociological Review, Jg. 14, Nr. 2, S. 111!130.

Heinz, Walter R./Kelle, Udo/Witzel, Andreas/Zinn, Jens (1998): Vocational Training and Career Development in Germany B Results from a Longitudinal Study. In: International Journal for Behavioral Development, Jg. 22, Nr. 1, S. 77!101.

Hoffmann, Edeltraut/Walwei, Ulrich (1998): Normalarbeitsverhältnis: ein Auslaufmodell? Überlegungen zu einem Erklärungsmodell für den Wandel der Beschäftigungsformen. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, Jg. 31, Nr. 3, S. 409!425.

Huinink, Johannes/Wagner, Michael (1998): Individualisierung und die Pluralisierung von Lebensformen. In: Friedrichs, Jürgen (Hrsg.): Die Individualisierungs-These. Opladen: Leske + Budrich, S. 85!106.

Kohli, Martin (1985): Die Institutionalisierung des Lebenslaufs. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Jg. 37, Nr. 1, S. 1!29.

Kohli, Martin (1989): Institutionalisierung und Individualisierung der Erwerbsbiographie. Aktuelle Veränderungstendenzen und ihre Folgen. In: Brock, Ditmar, u. a. (Hrsg.): Subjektivität im gesellschaftlichen Wandel. Umbrüche im beruflichen Sozialisationsprozeß. München: DJI, S. 249!278.

Konietzka, Dirk (1998): Langfristige Wandlungstendenzen im Übergang von der Schule in den Beruf. In: Soziale Welt, Jg. 49, Nr. 2, S. 107!134.

Mayer, Karl Ulrich (1995): Gesellschaftlicher Wandel, Kohortenungleichheit und Lebensverläufe. In: Berger, Peter A./Sopp, Peter (Hrsg.): Sozialstruktur und Lebenslauf. Opladen: Leske + Budrich, S. 27!47.

Modell, John/Furstenberg, Frank F., Jr./Hershberg, Theodore (1976): Social Change and Transitions to Adulthood in Historical Perspective. In: Journal of Family History, Jg. 1, S. 7!31.

Roberts, Kenneth/Clark, S. C./Wallace, Claire (1994): Flexibility and Individualisation: a Comparison of Transitions into Employment in England and Germany. In: Sociology, Jg. 28, Nr. 1, S. 31!54.

Rohwer, Götz/Trappe, Heike (1997): Describing Life Courses. An Illustration Based on NLSY Data. Paper Prepared for the POLIS Project Conference at the European University Institute, Florence, 28. Februar ! 1. März 1997.

Schäfgen, Katrin/Spellerberg, Annette (1998): Kulturelle Leitbilder und institutionelle Regelungen für Frauen in den USA, in West- und Ostdeutschland. In: Berliner Journal für Soziologie, Jg. 8, Nr. 1, S. 73!90.

Scherer, Stefani (1999): Early Career Patterns B a Comparison of the United Kingdom and Germany. In: Raffe, David/van der Velden, Rolf/Werquin, Patrick (Hrsg.): Education, the Labour Market and Transitions in Youth: Cross-National Perspectives. European Research Network on Transitions in Youth, Proceedings of the 1998 European Workshop, Edinburgh, 10!13 September 1998. Edinburgh, S. 333!355.

Schneider, Norbert F./Rost, Harald (1998): Von Wandel keine Spur B warum ist Erziehungsurlaub weiblich? In: Oechsle, Mechtild/Geissler, Birgit (Hrsg.): Die ungleiche Gleichheit. Junge Frauen und der Wandel im Geschlechterverhältnis. Opladen: Leske + Budrich, S. 217!236.

Witzel, Andreas/Kühn, Thomas (1999): Berufsbiographische Gestaltungsmodi. Orientierungs- und Handlungsmuster beim Übergang ins Erwerbsleben. (Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 186 der Universität Bremen; 61). Bremen: Sonderforschungsbereich 186 der Universität.

Wohlrab-Sahr, Monika (1992): Institutionalisierung oder Individualisierung des Lebenslaufs? Anmerkungen zu einer festgefahrenen Debatte. In: BIOS Zeitschrift für Biographieforschung und Oral History, Jg. 5, S. 1!19.

Wohlrab-Sahr, Monika (1997): Individualisierung: Differenzierungsprozeß und Zurechnungsmodus. In: Beck, Ulrich/Sopp, Peter (Hrsg.): Individualisierung und Intergation. Neue Konfliktlinien und neuer Integrationsmodus? Opladen: Leske + Budrich, S. 23!36.